

近年の水害における堆積土砂の課題と対応

第3回総合土砂管理の推進に関する懇談会
(2月4日開催)にてとりまとめ

<近年の水害における堆積土砂の課題>

- これまで、土砂移動による災害・環境変化に対する取組を展開してきたところであるが、令和元年台風第19号をはじめ、近年頻発する災害により全国各地で水害が発生。
- これらの対策には、河川・ダム・砂防施設における、以下の課題への適切な対応が不可欠。
 - 【河川】経年的な河床の上昇、河道の埋塞等による洪水危険性の高まり
 - 【ダム】ダム貯水池への堆砂の進行に伴う、洪水調節機能に対する影響
 - 【砂防】土砂災害時に砂防堰堤で堰き止めた土砂等による、土石流抑制機能に対する影響 等
- このためには、総合的な土砂管理の観点から、関係機関の連携を図りつつ、維持管理での掘削・浚渫等が重要となるが、水害の頻発化などから、負担が増大。
- 特に都道府県が管理する施設は、地方単独費の確保なども課題となり、十分な対応ができていない。

<国土交通省による対応>

- 都道府県管理施設の管理水準の引き上げが急務であり、各施設の個別計画(河川維持管理計画※1等)を速やかに作成・変更したうえで、総合的な土砂管理の観点から関係機関と連携を図り、計画期間中を目処に、来年度創設予定の「緊急浚渫推進事業費(仮称)」※2を最大限活用しながら、集中的に掘削等の対策を行う。
- そのためにも、国土交通省として、対策の優先順位に係る考え方を都道府県に対して示すなど、必要な技術的助言に努める。

※1 河川毎に、河川の特長、留意事項、概ね5年間に実施する河川維持管理の内容、効率化・改善に向けた取り組み等を規定するもの

※2 総務省において、地方団体が単独事業として緊急的に河川等の浚渫を実施できるよう、新たに「緊急浚渫推進事業費(仮称)」を地方財政計画に計上するとともに、緊急的な河川等の浚渫経費について地方債の発行を可能とするための特例措置を創設予定

河川などにおける堆積土砂の問題(事例)

河川

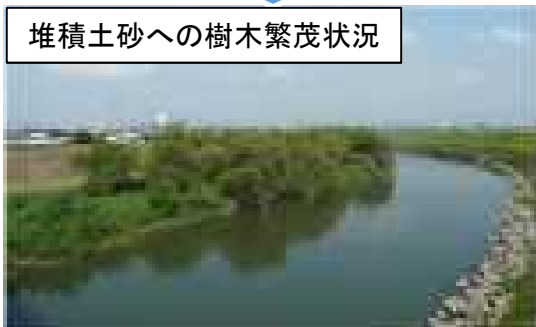
- ✓ 経年的に河道内に堆積した土砂が洪水の流下能力に支障を及ぼしたり、偏流により河岸浸食を助長
- ✓ 堆積した土砂には、樹木が繁茂することとなり洪水の流下能力に支障を及ぼし、河川水位が上昇
- ✓ 都道府県や市区町村による維持管理では、これらの撤去が間に合わず、地域の安全確保に対して大きな課題

土砂堆積状況



堆積したままでは...

堆積土砂への樹木繁茂状況



ダム

- ✓ 平成30年7月豪雨では8ダム、令和元年台風第19号では6ダムにおいて洪水調節容量を使い切る見込みとなり、ダムへの流入量と同程度の放流量とする異常洪水時防災操作を実施
- ✓ 異常豪雨の頻発化に対し、将来にわたりダムの洪水調節機能を確実に発揮させるため、貯水池に堆積した土砂を除去する必要

寺内ダムにおける堆砂事例



砂防施設

- ✓ 土石流を捕捉した場合などには、砂防堰堤の背面において土砂・流木が異常に堆積し、砂防堰堤の防災機能を阻害
- ✓ 近年、土砂災害の激甚化などに伴い、このように異常堆積した箇所が急増
- ✓ 都道府県の単独事業によるこれら土砂の撤去が間に合わず、地域の安全確保に対して大きな課題

土石流堆積直後



浚渫後



【参考】緊急浚渫推進事業費(仮称)について

- 令和元年台風第19号による河川氾濫等の大規模な浸水被害等が相次ぐ中、被災後の復旧費用を考慮しても、維持管理のための河川等の浚渫(堆積土砂の撤去等)が重要
- このため、地方団体が単独事業として緊急的に河川等の浚渫を実施できるよう、新たに「緊急浚渫推進事業費(仮称)」を地方財政計画に計上するとともに、緊急的な河川等の浚渫経費について地方債の発行を可能とするための特例措置を創設(地方財政法を改正)

対象事業

各分野での個別計画(河川維持管理計画等)に緊急的に実施する必要がある箇所として位置付けた河川、ダム、砂防、治山に係る浚渫

※1 浚渫には、土砂等の除去・処分、樹木伐採等を含む

※2 河川、ダム、砂防、治山に係る浚渫について、国土交通省等より対策の優先順位に係る基準を地方団体に対して示した上で、各地方団体において各分野の個別計画に緊急的に実施する箇所を位置付け

事業年度

令和2～6年度(5年間)

財政措置

充当率:100% 元利償還金に対する交付税措置率:70%

事業費

900億円(令和2年度)

※ 令和2～6年度の事業費(見込み):4,900億円

【参考】緊急浚渫推進事業における各分野の対象事業

河川

堆積土砂率や人家への危険度に応じて、対策の優先度の高い箇所を河川維持管理計画等に位置付け、緊急的に浚渫を実施

【河川の危険度の区分（イメージ）】



（参考）危険度の区分（イメージ）

- a 区分：維持管理上特に重要な区間（洪水予備河川、水位調整河川、水質管理河川等）
 - b 区分：維持管理上重要な区間（a 区分以外で氾濫による人家への影響が生じる河川の区間）
 - c 区分：氾濫による人家への影響が殆どない河川の区間
- ※ただし、複数箇所で氾濫する場合や、洪水範囲に重要施設や道路等が含まれる場合など、影響が大きい場合がある

【堆積土砂率（イメージ）】



砂防

堆積土砂率や人家への危険度に応じて、対策の優先度の高い箇所を除石計画に位置付け、緊急的に浚渫を実施

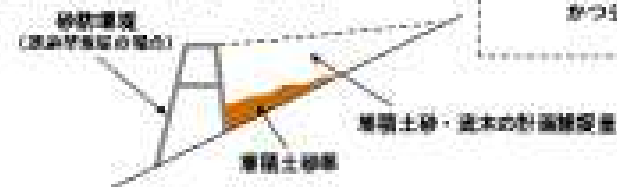
【砂防の危険度の区分（イメージ）】



（参考）危険度の区分（イメージ）

- a 区分：影響度大
保全対象となる人家数が多い又は公共施設あり
- b 区分：影響度中
保全対象となる人家数が一定程度あるかつ公共施設なし
- c 区分：影響度小
保全対象となる人家数が少ないかつ公共施設なし

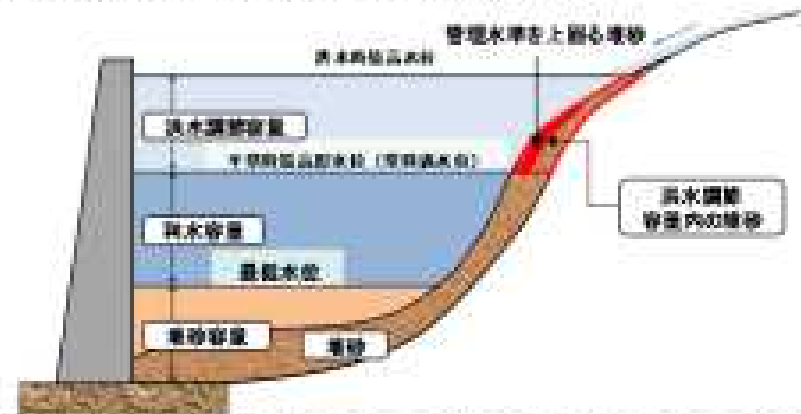
【堆積土砂率（イメージ）】



ダム

洪水調節容量の管理水準（※）を上回る土砂が堆積した箇所をダムの維持管理に係る個別計画に位置付け、緊急的に浚渫を実施

（※）現行の基準では、洪水調節容量内の3%程度



治山

山地災害危険地区（※）の治山施設に係る計画勾配を超える土砂が堆積した箇所を個別施設計画に位置付け、緊急的に浚渫を実施

（※）地質や地形等から人家や公共施設等に直接被害を与える影響が大きいと林野庁が判定した地区

