

流域委員会での質問等について

1

問 河床の上昇(堆積)と瀬切れについて、もう一度確認してほしい。

水循環の構成要素を踏まえ、北川が特有の瀬切れが発生しやすい要因と、流域内の変化に伴う瀬切れの発生要因となりうる事象を挙げ、その要因によって考えられる影響を整理し、北川の瀬切れが発生する要因を分析した。

(1) 北川特有の瀬切れが発生しやすい要因と影響

要因	影響
流域面積が小さい	・河川内の流水が少ない
地形(扇状地)	・地下水に浸透しやすい

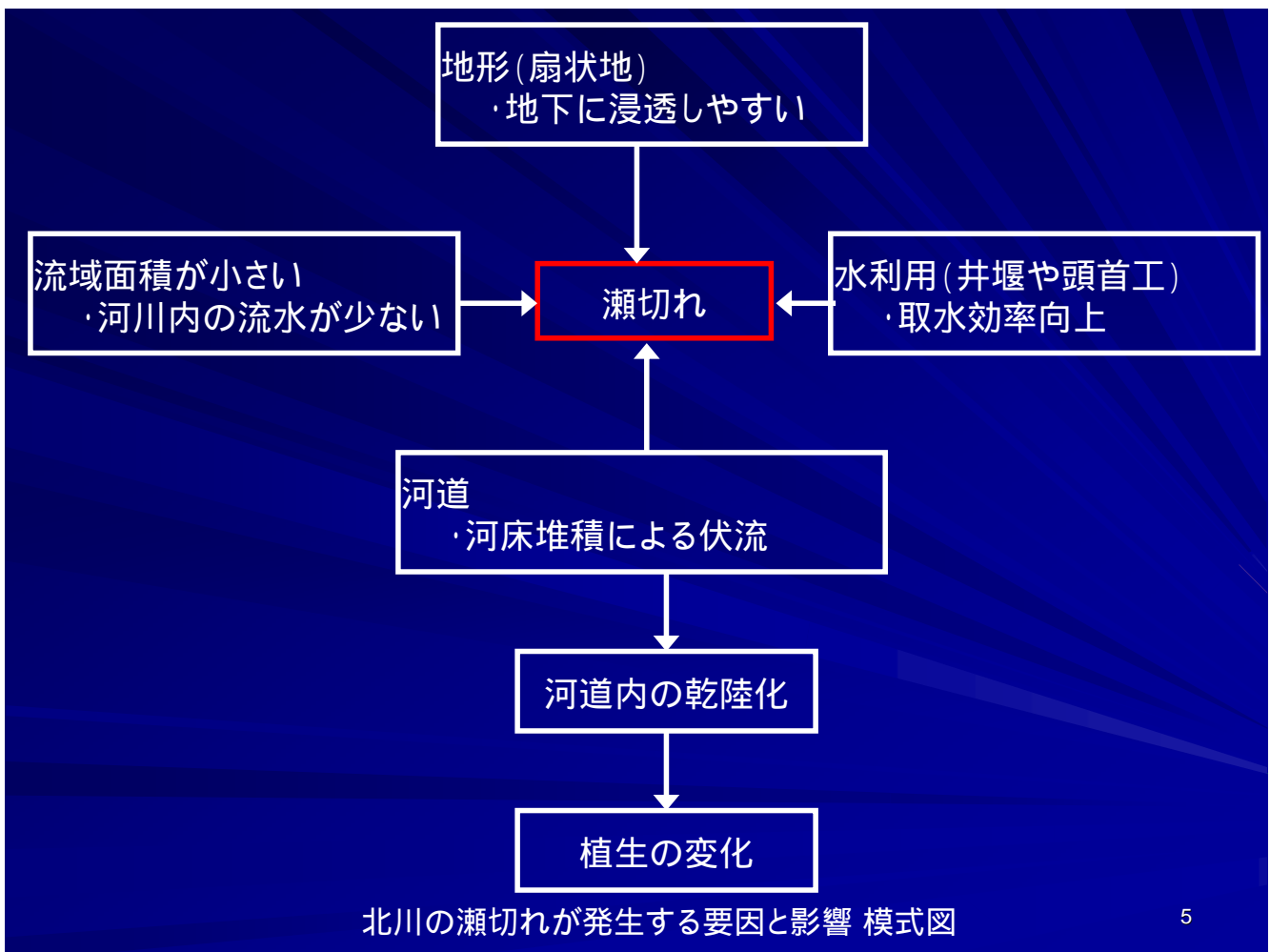
2

(2) 流域内の変化に伴う瀬切れの発生要因となりうる事象と考えられる影響

要因	瀬切れの発生要因となりうる事象	考えられる影響
気象	・少雨化傾向 ・暖冬少雪傾向	・地下浸透・水源涵養量の減少 ・雪解け水の減少・早期流出
山林	・山林の減少	・山林の水源涵養機能の低下 ・地下水の低下
河道	・流砂の河床堆積による伏流礫層の増大(進行)	・河川内の流水の伏没
水利用	・取水施設(頭首工・井堰)の整備	・施設下流の河川流量の減少

(3) 瀬切れの発生要因に対する現状把握

要因	瀬切れの発生要因となりうる事象	現状把握
気象	・少雨化傾向 ・暖冬少雪傾向	・小浜気象観測所の降雨量に明確な経年変化は認められない。
山林	・山林の減少	・土地利用に大きな変化はない。 ・上流にある砂利採取場は、採石法の定めにより、流出抑制対策済み。
河道	・流砂の河床堆積による伏流礫層の増大(進行)	・福井県で現在までに約150基の砂防堰堤を施工済み。 ・一部の区間で若干の経年的な河床上昇が認められる。
水利用	・取水施設(頭首工・井堰)の整備	・取水施設のコンクリート化に伴う取水効率の向上している。



5

堆積と瀬切れの関係

堆積により瀬切れが発生していることは、1つ要因であると考えられるが、扇状地で地下に浸透しやすい地形であること、流域面積が小さく河川内の流水が少ない上、頭首工等の取水効率の向上等の要因が複合的に関係していると考えられる。

対策

【土砂の管理】

- ・上流から海岸まで、河床高等の経年的変化だけでなく、土砂の生産源、生産量等、州を形成している土砂の粒径の把握等により、土砂の挙動に関する調査・研究について、関係機関との連携を図り努めていく。

【堆積の対策】

- ・河道の変動状況及び傾向を把握し、堆積土砂等が河川管理上の支障となる場合や現状の保全・回復のため必要な場合は維持掘削など適切な河道管理を行う。

【瀬切れ(渇水)対策】

- ・流水の正常な機能を維持するため、関係者や関係機関と調整、連携して水資源の有効利用を図り、必要な流量の確保に努める。
- ・堆積箇所において、瀬切れを確認した場合は、維持掘削などで上下流の連続性確保を検討する。

6