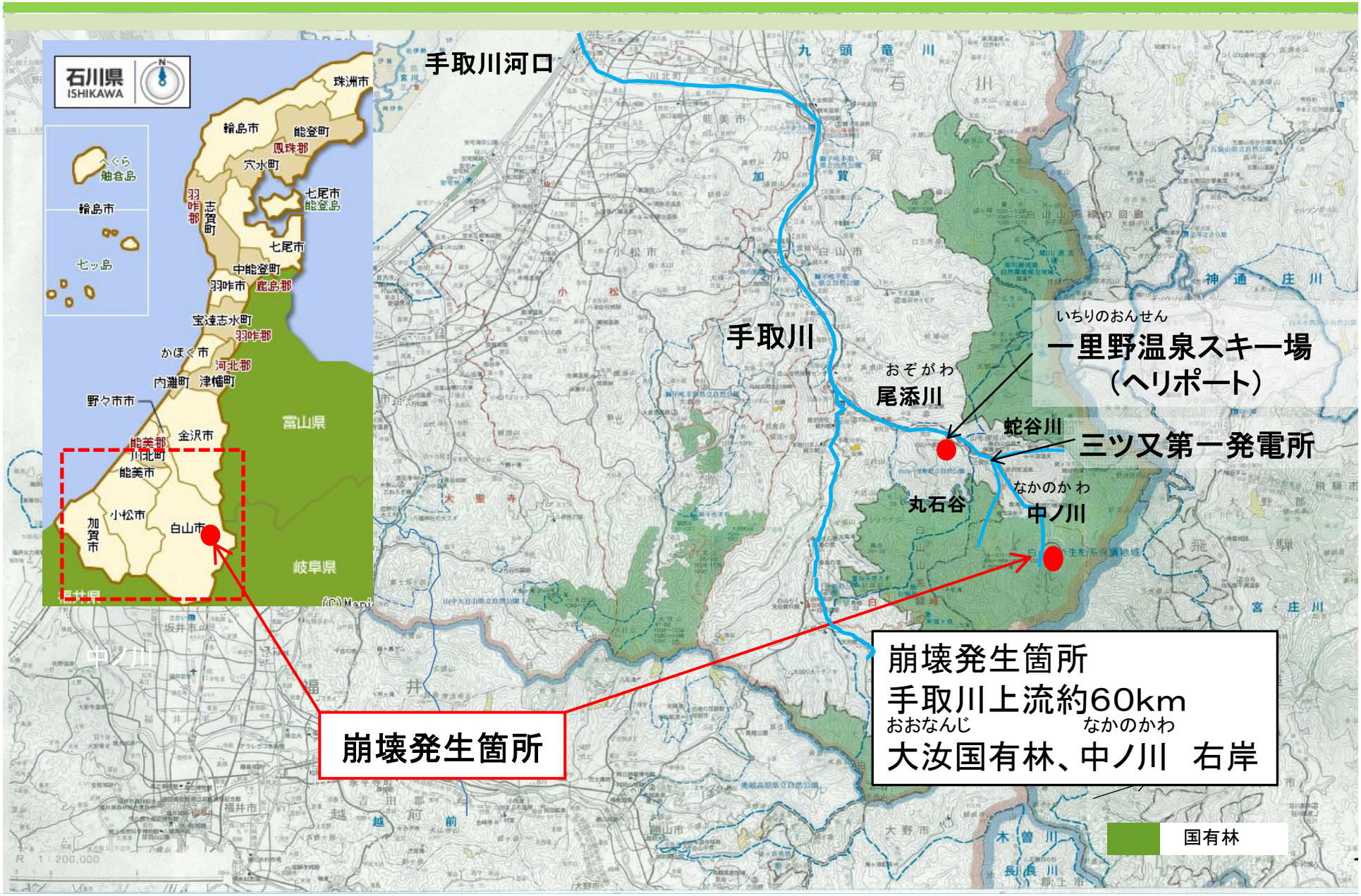
手取川上流の大汝国有林における
崩壊地対策の状況について

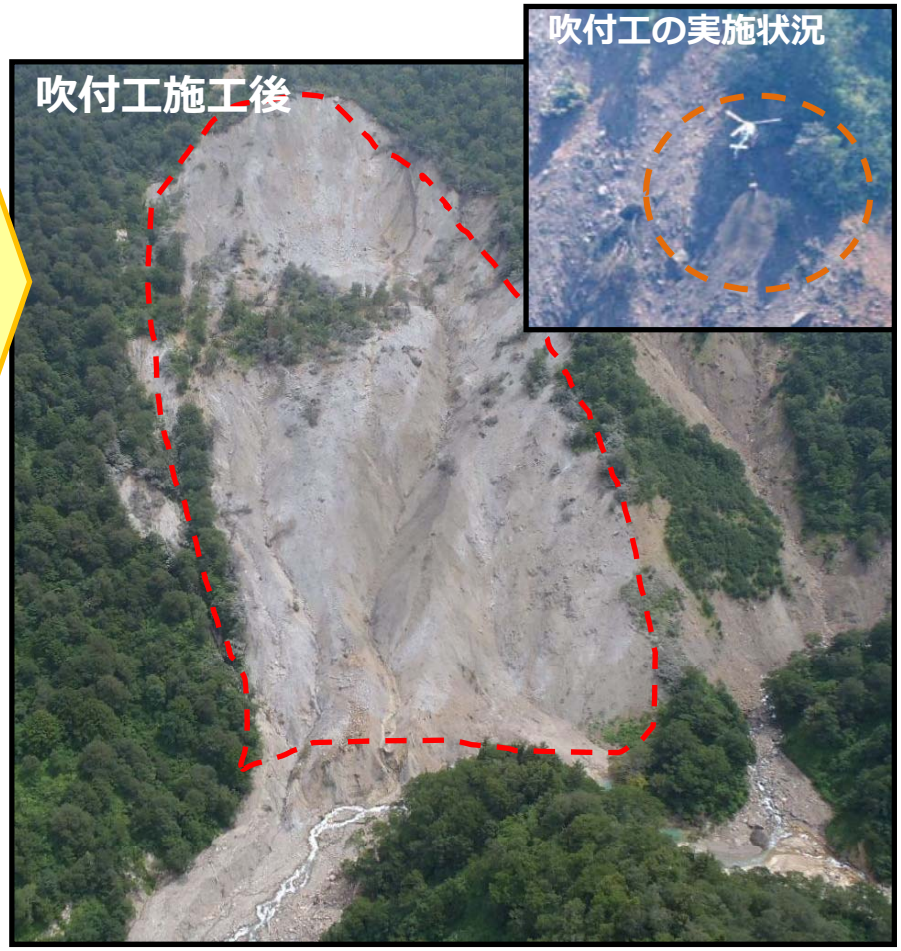
平成27年8月28日
林野庁近畿中国森林管理局
石川森林管理署

現地の位置関係

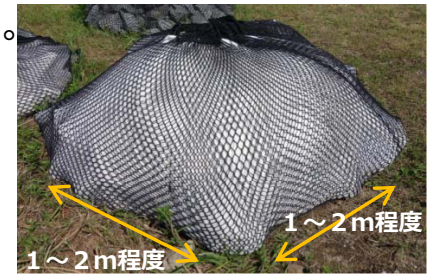

石川県
ISHIKAWA
珠洲市
輪島市
能登町
鳳珠郡
穴水町
七尾市
能登島
羽咋郡
志賀町
七尾市
中能登町
羽咋市
鹿島郡
宝達志水町
羽咋郡
かほく市
河北郡
内灘町
津幡町
野々市市
金沢市
能美郡
川北町
能美市
小松市
加賀市
白山市
富山県
岐阜県
福井県
手取川河口
手取川
尾添川
おぞがわ
いちりのおんせん
一里野温泉スキー場
（ヘリポート）
蛇谷川
三ツ又第一発電所
丸石谷
なかのかわ
中ノ川
崩壊発生箇所
手取川上流約60km
おおなんじ
なかのかわ
大汝国有林、中ノ川　右岸
崩壊発生箇所
国有林

ヘリコプターによる斜面崩壊対策の実施状況

【これまでの作業状況】
・崩壊地全体に対する吹付工の実施は概ね完了



【工事完了に向けた対応状況】
・引き続き、崩壊地内における特に浸食を起こしやすいと考えられる箇所における土留工の設置を急ぎ、工事完了を図る。



（写真）崩壊地内に設置する袋型の土留工
（1袋：約1t・1～2m程度の大きさ）

ヘリポートにおける作業状況について

・現地の天候は不安定で施工条件は厳しさを極めてきたところであるが、早期完了を目指し、資材空輸時の機体の揺れに伴う飛散防止や資材積み替え時間の最小化の工夫、晴天日における集中的な作業の実施等、現地で最大限の対応を行ってきたところ。

■効率的なヘリによる吹付工の実施

１回の吹付工を概ね10分程度、ヘリポートにおける資材の積み替えを概ね1分程度でロスなく実施する等の取り組みを実施。

資材の作製ストックを確保し、ヘリによる切れ目のない施工を実現

＜写真：ヘリポートにおける資材の積み替え状況＞

■現場における吹付資材の作製状況

吹付工をタイムロスなく実施するため、ヘリポートにおける資材作製を終日集中的に実施。また、資材飛散防止を目的としたバケットの改良も、作業工程上において効果を発揮。

浸食防止剤とセメント等を混ぜ吹付資材を作製し、ポンプによりバケットへ搬送

＜写真：ヘリポートにおける資材の作製状況＞

機体の揺れによる飛散防止を目的としたカバーを設置

＜写真：バケットの改良状況（左：今回使用したもの、右：通常のタイプ）＞

今後の対応について

■崩壊地における土留工の設置を行い、最終的な工事完了を急ぐとともに、引き続き、有識者の助言を得つつ、応急対策の実施による
- 崩壊地のモニタリングによる土砂流出抑制等応急対策の効果分析
- 河川水の濁りに与える影響の分析

等を、関係機関と連携しつつ進めていく。

○崩壊地対岸におけるモニタリングの実施状況

7月中旬より、定点カメラ3台を設置し、崩壊地の状況を自動撮影中。今後、モニタリング結果を分析。

（参考）吹付資材の定着状況に関する試験の実施

崩壊地と同様の地質の土砂を崩壊地対岸で採取し、ヘリポートにおいて、吹付を試験的に実施。今後、今回使用した吹付資材による定着状況等の効果分析等へ活用。