【参考資料】

崩壊地周辺の特性について①

気　象（豪雪･多雨の極めて厳しい気象条件）

・日本海気候区で2,000m級の山系にあり変動の激しい気象条件

・豪雪地帯で、春季は融雪水による増水が激しい

・年降水量約3,000mm超の多雨地帯で夏期は高山帯特有の苛烈な豪雨

・崩壊地や渓流の荒廃が発生しやすい極めて厳しい気象条件

地　形（大汝峰2,680mを頂点とする大起伏山地の流域形状）

・手取川流域の上流、当該崩壊区間の標高は約1,400mに位置

・崩壊地の斜面は頂上部付近で15°～中間部や下部で30～60°と急峻

地　質（白山の火山活動の影響で非常に脆い地質となっている）

・白山の火山活動の影響を受けた砂岩･頁岩等の互層（一部が粘土化）を、比較的新しい火山活動による安山岩･流紋岩類が覆う複雑な地質

・崩壊の表層には火山砕屑物や凝灰岩等の非常に脆い基岩

・破砕され亀裂が多く（右写真）さらに粘土化した頁岩も混じり脆弱

手取川　上流域の全景
（写真中左側で当該崩壊が発生している）

崩壊地周辺の脆い地質
（崩壊が発生している大汝国有林内の基岩）

崩壊地周辺の特性について②

動植物（自然環境保全基礎調査（環境省））

- 崩壊地上部には、特定植物群落（アオモリトドマツ林）が存在し、学術上重要な地域として指定
- また、崩壊地を含む流域は、人の手が入っていない、原生状態を保った流域（原生流域）として指定

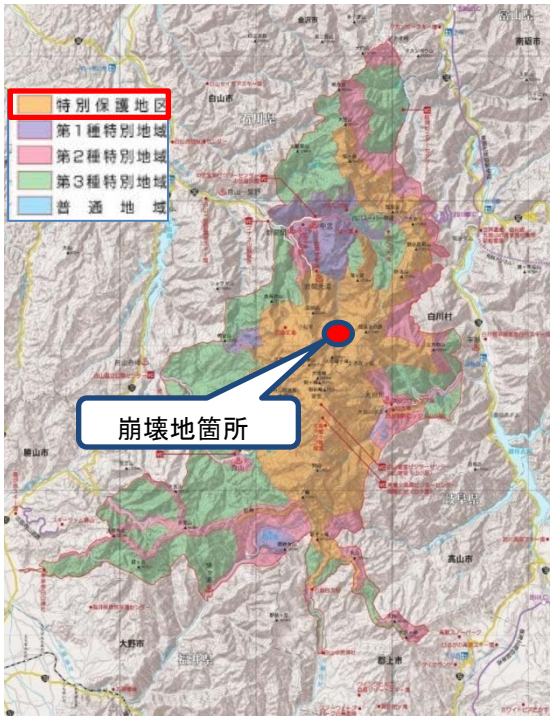
国立公園

- 崩壊地周辺は、特に優れた自然環境、原生状態を保持している白山国立公園特別保護地区に指定
- 自然公園法第21条第３項において、特別保護地区内における木竹の伐採、土地の形状の変更、植物の種子を播くこと等については、環境大臣の許可が必要である旨規定

※これまで国有林で実施してきた手取川上流の丸石谷における崩壊地復旧工事に当たっては、種子を使わない工法により実施してきたところ

森林生態系保護地域

- 崩壊地周辺は林野庁が定める白山森林生態系保護地域に設定



＜当該崩壊地周辺の国立公園の指定状況＞

白山森林生態系保護地域

崩壊地周辺の特性について③

白山手取川ジオパーク

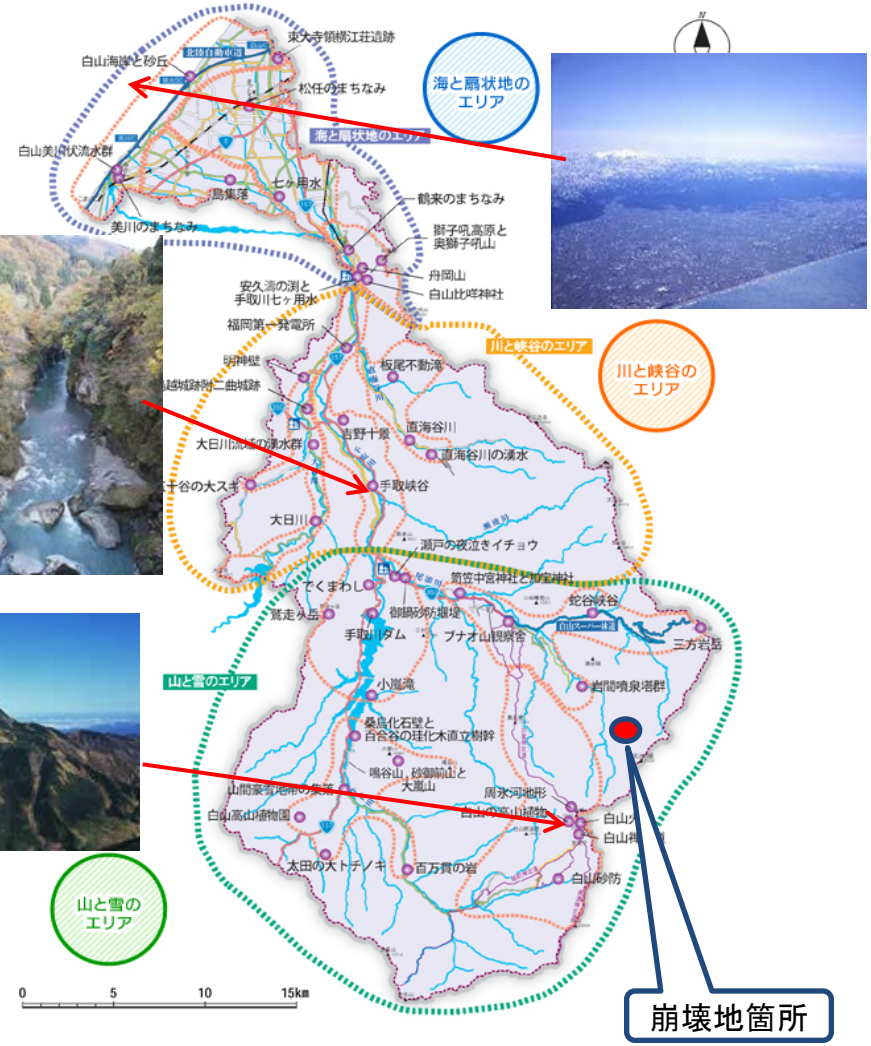
・白山市全域は、ユネスコの支援するジオパークに指定
・「山ー川ー海そして雪いのちを育む水の旅」をテーマとし、山頂部から海岸部までおよそ2,700mの標高差の中で広がる多種多様な自然を体感することができるもの

※ジオパークは、大地の成り立ちや地質・地形など、地球の活動がよくわかる大地の遺産を見どころとするものであり、大地の成り立ちと、その上に生きる人間や生き物の営みと歴史・産業、自然災害への防御などを、総合的に教育や地域振興に活かす取組を進めている。

ユネスコエコパーク

・当該地域は、生物多様性の保全、経済と社会の発展及び学術的支援の３つの機能を持つユネスコエコパークにも指定

白山手取川ジオパーク ジオエリア・ゾーン・ジオサイト図



＜白山手取川ジオパーク推進協議会HPより＞

渓流（中ノ川）の状況について

中ノ川中流部の霞滝付近

・車道はこの付近まで開設されている。
・ここから上流は急勾配の渓流が続く（現在、通行不可）

岩間噴泉塔群付近

・上流に向かって断崖絶壁が連続する
・文化財保護法に基づく国の天然記念物に指定されており、中ノ川から地獄谷付近の渓流は「日本百名谷」にも選定されている

崩壊地脚部付近

上部からの転石や増水時の浸水のため作業ヤードの確保は困難

応急対策に用いる資材

斜面崩壊対策に用いる浸食防止剤

・当該資材は、飛砂、粉塵、浸食防止剤として開発されたもの。
・散布面が乾燥すると土粒子と結合して固結層、皮膜を形成し、降雨はもちろんのこと強風にも破壊されず、長期間安定した効果を維持。
・また併せて、植物の根と共生する菌根菌を混入し、土壌中のリンなどを効率よく植物に供給することで、肥料の使用量を軽減。
・これら資材は、国土交通省により、新技術の活用のため、新技術に関わる情報の共有及び提供を目的として設置された新技術情報提供システム（NETIS）に登録。

流出した土砂対策に用いる袋型根固め資材

・袋型根固め工は、合成繊維(再生PET)を使用した網状の袋材に、玉石・割栗石・砕石・コンクリート塊などを現地で袋詰めし、河川および海岸の根固め工や橋脚などの洗掘防止、捨石の被覆工等にも活用。
・通常の網地よりも網地の線径が太く、強度が高いため、転置転用にも適する。本対策では、2.3m×1.8m規格の重量1tサイズを使用予定。
・本資材は、国土交通省により、新技術の活用のため、新技術に関わる情報の共有及び提供を目的として設置された新技術情報提供システム（NETIS）に登録。