荒砥沢地すべりの今後の対策に関する検討会　第２回検討会

議事概要

１　日時：平成２６年１２月１１日（木）９：００～１２：００
２　場所：仙台市　ホテル白萩
３　出席委員：別紙のとおり
４　議事：検討委員からの主な意見

＜第１回検討会の内容報告＞
・　特に発言なし

＜地すべり地対策の評価（案）および荒砥沢地すべりの推移と評価＞
・　ＬＰのデータが、同じ場所でこれだけ高密度で撮られている地区はないので、将来に向けて地形変化の要因をまとめてもらいたい。
・　緑化について、初期緑化の生育が多くて在来種の侵入が少ないので、今後対策をしていくのかどうか。また、何も緑化していない箇所の評価についてもまとめた方が良い。
・　地震起動型地すべりが、再度地震を受けた時の動きが気になる。H22，H23 の比較で何か変化が見られたのか。
・　崩壊はどういう原因で、どれくらいの規模で起きたかの記述があると、今後も危険な範囲と考える手がかりとなるので、もう少し丁寧な説明がほしい。

＜当面の対策工検討＞
・　現地にパイピングが見られる場所があるので、考慮して設計してもらいたい。既設対策工でうまくいっている所もあるので、これらの実績を踏まえて参考にすべきである。
・　土砂収支的なアプローチをした上で、発生源対策の必要性を詰めたほうが良いのでは。農政局とデータ共有や連携が今後重要となる。
・　周辺環境への中長期的な影響の評価をどのようにやっていくのか。地域と暮らしという面から見た評価をきちんとやる必要があるのではないか。
・　緑化工による土壌浸食は、勾配２割にした場合にあまり発生していないようだが、時間的経緯が短いので、他の地域の状況などを考慮して施工してほしい。

＜危険区域の再検討＞
・　移動体内の亀裂には開口したクレバス状のものもあるので、表記を注意してもらいたい。
・　大規模移動体内の亀裂については、状況を確認する必要はある。ただし対策に結び付けるかどうかは、もうワンステップある。
・　落石がどういうタイミングで起きやすいのか、地震計やモニタリングカメラで把握できるのであれば、やってもらいたい。

- 3H(崩壊高さの３倍の距離)まで到達した、落石・崩壊のパターンはあったのか。また、治山工事により、危険箇所が少し減った、危険箇所の漏れ等を見直していけば良いのでは。
- 危険性の評価を，階層的なものとして位置づけておく必要がある。時間軸と、何に対する危険かを階層性の中で評価すべきである。
- 対策を実施したことにより安全性が増した箇所、対策していないので以前と変わらない箇所。危険性が増した箇所、崩れて地形が変わってしまった箇所等、丁寧に書き込んでもらいたい。ブロックの中身の検討をもう少し丁寧にやってもらいたい。
- 周辺への影響と危険の概念(階層分け、タイムスパン、対象等)についての発言
  - 短時間であれば大丈夫、長期間入るのは危険というような危険度評価の分析をしたらどうか。
  - ６年間の変化が分かるので、安定性もある程度わかるのでは。どういう人がどういう見識を持ってどう見るか、どう使うのかを議論しないと、ジオパークへの展開もない。
  - 崖がどの程度危険かということが重要。崩れる危険性と崩れた後の危険性を分けるのも１つの方法。
  - 土砂移動と立ち入りのリスクを分ける。リスクの整理が何か出来る余地があるのでは。
  - 立ち入り危険区域は、かなり慎重にすべきもの。全面立ち入り禁止としたいが、利用・教育の面等を考えていく事案である。危険区域以外は安全と誤解される懸念もある。

＜モニタリング計画＞

- ＵＡＶは位置観測だけではなく、崖面の観測に有用。湛水地が新たに出現したり消失したりしているので、その位置を押さえるのも重要である。
- ＧＰＳが多数設置されているのは良い。ＧＰＳはしっかりしたものにして長期間使えるものを設置しておいてもらいたい。地域の防災インフラとなる。
- Ｓｆｍは解析速度が速くなった。これまでＬＰ主体であったが、数年後は全く違った手法となることもある。多様化する技術をうまく使いこなしてやっていく必要がある。
- ５年間のモニタリングの成果を整理し、学会等で公表すると学術的にも意義が高い。
  今後の計画は、重要なポイントは外さず絞り込みをしていくということで、この方針で良いと思う。
  ＵＡＶについても、非常に検討事例が少ないので、是非やってもらいたい。
- 現場を見せてもらい、このエリアは原則立入禁止だと思った。不特定多数を入れるのは、しばらく控えたほうが良い。荒砥沢は世界遺産のコアの部分。コアへの入り方を議論し、それに対する安全対策、モニタリングができていないといけない。中に入ることに対するリスク評価をしっかりやっておくべき。
- 加美町の舟形山地すべり地をどう使うかという時に、２つの評価軸を設けた。１つは自然のの評価軸、もう１つは人の行為の評価軸。２つの評価軸を組み合わせて、ゾーニングしていくというのがシナリオではないかと考えている。

別紙

第２回荒砥沢地すべりの今後の対策に関する検討会

≪出席委員≫

井良沢道也　（岩手大学農学部 教授）

大丸　裕武　（独立行政法人森林総合研究所山地災害研究室 室長）

丁野　朗　　（公益社団法人日本観光振興協会 常務理事）

千葉　則行　（東北工業大学工学部 教授）

宮城　豊彦　（東北学院大学教養学部 教授）（座長）

関口　高士　（東北森林管理局計画保全部 部長）