

2.6.3 リスクについて

(1) リスクとハザード

ハザードとは、

- 危険及び潜在的に危険の原因となり得るもの

リスクとは、

- 「危害の発生確率」と 「その危害の程度」 の組み合わせ
- 「ある事象生起の確からしさ」と 「それによる負の結果」 の組み合わせ
- 「事態の確からしさ」と 「その結果」 の組み合わせ



- ハザードがあっても、それが起こりえなければ リスクは低い
- 確率は低くても、起こった場合の結果が甚大であれば リスクは高い

ハザードとその可能性（発生の確からしさ）の組み合わせを下表のように考えることができる。

リスクの階層区分には明確な根拠付けは難しいが、ハザードの3区分ごとに発生の確からしさを各2区分として、計6階層に区分した。

表 2.6.1 ハザードとリスクの関係

ハザード		発生の確からしさ		リスク	
大	×	高	=	6	特大
	×	低	=	5	大
中	×	高	=	4	中大
	×	低	=	3	中小
小	×	高	=	2	小
	×	低	=	1	極小

(2) 荒砥沢地すべりでのハザード

荒砥沢地すべり地内で考え得るハザードとそれと関係の深い結果との関係を次に示す。

- ・ 表層侵食（転倒等）
- ・ 亀裂（転倒等）
- ・ 落石（落下物の衝突）
- ・ 崩壊（落下物の衝突、巻き込まれ）
- ・ 拡大崩壊（巻き込まれ）
- ・ 地すべり（巻き込まれ）
- ・ 堰止め部の決壊（巻き込まれ）

表 2.6.2 ハザード区分とリスク区分

ハザード	結果(影響)	条件				発生の確からしさ	リスク		回避の難易度
		通常	豪雨	地震(通常)	地震(H23)		組合せ	判定	
表層侵食	小	発生	発生	(発生)	(発生)	高	小高	小=2	可
亀裂	小	(存在)	発生	発生	発生	高	小高	小=2	可
落石	中		発生	発生	発生	高	中高	中大=4	困難
崩壊	中		発生	発生	発生	高	中高	中大=4	困難
拡大崩壊	大				微動	(極)低	大低	大=5	困難
地すべり	大				未発生	(極)低	大低	大=5	困難
堰止め部の決壊	大				未発生	(極)低	大低	大=5	困難

表 2.6.1 にハザード区分とそれぞれの発生条件を整理し、特殊な条件（豪雨、地震など）を伴わない場合の発生の確からしさを「高」、特殊な条件を伴う場合を「低」として、ハザードとの組み合わせを表 2.6.1 に沿ってリスク区分を行った。

- ① 表層侵食は、流水、降雨によっても発生する事象であり、発生の確からしさは高いものの、ハザードの影響は小さく、リスクも小さくなることから、回避する方法を見いだすことが可能なリスクと判断される。
- ② 亀裂は、既に存在するものもあり、リスクは小さく、回避する方法を見いだすことが可能なリスクと判断される。
- ③ 落石、崩壊は、その位置（直下、到達範囲内など）により影響は異なるため、結果を「中」とした。発生の確からしさは、通常での発生は考えにくいものの、地震、豪雨、強風などその発生の可能性は高く、リスクは「中大」と評価され、発生の時点で遭遇すればリスク回避が困難と判断せざるを得ない。
- ④ 平成 23 年東北地方太平洋沖地震時において、拡大崩壊は微少な変形はあったものの、地すべり、堰止め部の変形はみられていない。歴史的な巨大地震による影響がない、あるいは微弱であることは、発生の確からしさ極めて小さい。ただし、これらの事象がもし発生すればその結果（影響）はきわめて甚大あることから、リスクは「大」で回避できないと判断した。

荒砥沢地すべり地内のエリアは①～④にいずれかに区分されるため、地内への立ち入りはそのエリアによって異なるリスクと接していることになる。軽微なリスクに対しては、方法が異なるものの、対応が可能であるが、リスクによっては回避が困難な場合もある。