

知っておきたい斜面の話 Q&A ②

— 斜面の災害に備える —

目次

1. 山地の土砂災害とは

1-1	斜面はなぜ崩れたり滑ったりするのですか？.....	2
1-2	雨が降ると山が崩れやすくなるのはなぜ？.....	4
1-3	地形から土砂災害を予測するには？.....	6
1-4	海域を震源とする地震でも斜面崩壊は発生しますか？.....	8
1-5	地震の規模がどれ位になると斜面崩壊は発生しますか？.....	10
1-6	表層崩壊の起こりやすい0次谷とは何ですか？.....	12
1-7	流木災害はどうして起こるのですか？.....	14
1-8	根系による斜面安定効果の限界はありますか？.....	16
1-9	天然ダムとはどういったものですか？.....	18
1-10	斜面でも液状化するの？.....	20
1-11	明治時代にあったはげ山はどうなったのですか？.....	22
1-12	斜面災害復旧に生物多様性保全への配慮は？.....	24
1-13	斜面災害跡地の植生回復はどのように進みますか？.....	26
1-14	中山間地災害地の復旧復興後の状況は、今どうなっていますか？.....	28
1-15	土石流の再来周期はどれくらいですか？.....	30
1-16	土砂災害はなくなりますか？.....	32
1-17	将来、豪雨による土砂災害を予測することはできますか？.....	34
1-18	富士山のスラッシュ雪崩（雪代）はどのような現象ですか？.....	36
1-19	テフラ層すべりはどのような現象ですか？.....	38

2. 宅地の土砂災害とは

2-1	宅地の災害リスクを知るには？.....	40
2-2	大規模盛土造成地マップとはどのようなものですか？.....	42
2-3	宅地が盛土造成地だったら？.....	44
2-4	昔の人はどんな場所に住んでいましたか？.....	46
2-5	宅地を選ぶ時の作法はありますか？.....	48
2-6	隣で造成工事が行われることになったら？.....	50
2-7	隣の崖が土砂災害警戒区域に指定されたら？.....	52

2-8	土構造物（切土・盛土）も劣化するものですか？.....	54
2-9	既存不適格擁壁はどのようなもののことを言うのですか？.....	56
2-10	既存不適格擁壁付きの宅地の対策方法はありますか？.....	58
2-11	練石積擁壁と空石積擁壁は、どのようにして見分けたら良いですか？.....	60
2-12	擁壁・ブロック塀が危なく感じたら？.....	62
2-13	寺勾配って何？.....	64
3.	土砂災害が起きないように調査する	
3-1	すべり面の判断はどのようにされるのですか？.....	66
3-2	すべり面に作用する地下水圧を測るにはどのような方法がありますか？.....	68
3-3	ボーリング調査のほかに地盤調査法はありますか？.....	70
3-4	極限平衡法の計算手法の違いは何ですか？.....	72
3-5	斜面の安定解析に使う土質定数はどう決めるのですか？.....	74
3-6	斜面の土質定数 γ , c , ϕ を簡易に計測できる装置はありますか？.....	76
3-7	地すべりの3次元安定解析とは何ですか？.....	78
3-8	数値解析で斜面安定問題を解けますか？.....	80
3-9	安定計算で得られた盛土の安全率は、どう評価しますか？.....	82
3-10	標準のり面勾配はどのように使いますか？.....	84
3-11	設計水平震度は、どのように設定されているのですか？.....	86
3-12	地すべり対策の計画地下水位低下高はどのように決められたのですか？.....	88
4.	土砂災害が起きないように対策する	
4-1	斜面防災対策工にはどのような方法がありますか？.....	90
4-2	地すべり対策の効果的な排水位置はどこですか？.....	92
4-3	地すべり地帯の水はどのように流れるの？（豆腐を使った実験）.....	94
4-4	斜面を守るアンカーと鉄筋の役割とは？（実験で探る）.....	96
4-5	グラウンドアンカー工とは何ですか？.....	98
4-6	補強土工法とはどのようなものですか？.....	100
4-7	斜面の植生を残した防災・減災対応策に何がありますか？.....	102
4-8	トップリングはどのような斜面で発生するのですか？.....	104
4-9	トップリング破壊とは何ですか？（ゴム板を使った実験）.....	106
4-10	スレーキング性地盤の判定試験にはどのようなものがありますか？.....	108
4-11	スレーキング性地盤で切土を行う場合の注意点とは？.....	110
4-12	スレーキング性材料で盛土を行う場合の注意点とは？.....	112

4-13	斜面崩壊後に設置されるブルーシートは、どのような目的でしょうか？.....	114
4-14	斜面災害のリスク管理とはどのようなものですか？.....	116
4-15	斜面防災施設が老朽化するとどうなりますか？.....	118
4-16	古くなった斜面防災施設はどのように直しますか？.....	120
4-17	グラウンドアンカーは維持管理する必要がありますか？.....	122
4-18	盛土・切土はどのように設計していますか？.....	124
4-19	盛土・切土はどのように施工していますか？.....	126
4-20	斜面、のり面の管理はどのように行っていますか？.....	128
5. 土砂災害が起きる前に避難する		
5-1	避難して助かる秘訣は何ですか？.....	130
5-2	避難できずに被災した理由は何でしょうか？.....	132
5-3	斜面災害を避けるための情報にはどのようなものがありますか？.....	134
5-4	泥濘（ぬかるみ）から抜け出して逃げることはできますか？.....	136
5-5	災害碑はどのように防災対策に利用されていますか？.....	138
5-6	避難情報の受け取り方や避難行動には個人差があるの？.....	140
5-7	土砂災害警戒区域って？.....	142
5-8	特別警報、避難指示は、どのような意味ですか？.....	144
5-9	斜面災害の防災教育はどうなっているの？.....	146
6. 土砂災害に関する法制度		
6-1	斜面の法令にどのようなものがありますか？.....	148
6-2	斜面の裁判はなぜ起こるのですか？.....	150
6-3	法令や裁判を知って、斜面とうまく付き合うコツは何ですか？.....	152
6-4	山地の開発はどのように許可されるのですか？.....	154
6-5	斜面に関わる環境影響評価はどうなっていますか？.....	156
6-6	斜面勾配と高さの基準はどのようなものがありますか？.....	158
6-7	労働安全衛生規則の掘削勾配と高さ基準の根拠は何ですか？.....	160
6-8	斜面からの墜落災害の傾向と防止対策は？.....	162
6-9	斜面崩壊による労働災害の傾向は？.....	164
キーワード索引.....		166