

平成30年度

砂防・急傾斜管理技術者試験

一次試験・専門的知識問題

(多肢選択式・30問)

答案作成についての注意事項 (必ず読んでください)

1. 多肢選択問題1セット(11ページ)と解答用紙1枚(A4)をお渡しします。
2. 解答用紙の受験番号欄に必ず自分の受験番号を記入してください。
3. 各問につき解答一つを選んで解答用紙の該当欄にその番号を記入してください。
4. 試験時間は13時20分から15時00分までの100分です。試験開始から30分以内の退出は認めません。
5. 退出のときは、解答用紙(たとえ白紙であっても)を必ず提出してください。
6. 途中退席の場合、問題用紙の持ち帰りはできません。
7. 受験票は持ち帰り保管しておいてください。

【問1】「砂防法」に関する記述として妥当なのはどれか。

1. 砂防設備は砂防指定地において治水上砂防のため設けられる施設のことであり、この施設を施行する作業が砂防工事である。
2. 砂防設備を要する土地または治水上砂防のため一定の行為を禁止もしくは制限する必要がある土地は、都道府県知事がこれを指定する。
3. 市町村長は、違法行為を未然に防ぐため管内の砂防指定地を監視するとともに、管内の砂防設備を適正に管理する義務がある。
4. 国土交通大臣において、「砂防法」第6条2項により指定する天然河岸は「河川法」の適用を受けない区域であり官報をもって告示する。

【問2】「急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律」(以下「急傾斜地法」という)に関する記述として妥当なのはどれか。

1. 「急傾斜地法」は、その目的に急傾斜地の崩壊を防止するための措置を講ずることにより、民生の安定と国土の保全とに資することが明記されている。
2. 国土交通大臣は、法律の目的を達成するため都道府県知事の意見を聞いて急傾斜地崩壊危険区域を指定することができる。
3. 急傾斜地崩壊危険区域内においては、のり切、切り土、掘削または盛土は行為制限の対象であるが、地権者の許可があれば立木竹の伐採は行うことができる。
4. 市町村は、急傾斜地崩壊防止工事により著しく利益を受ける者がある場合においてはその利益を受ける限度においてその者に費用の一部を負担させることができる。

【問3】「地すべり等防止法」に関する記述として妥当なのはどれか。

1. 都道府県知事は、「地すべり等防止法」の目的を達成する必要があると認めるときは市町村長の意見を聞いて地すべり防止区域を指定することができる。
2. 「地すべり等防止法」において「地すべり」とは、土地の一部が地下水等に起因してすべる現象またはこれに伴って移動する現象をいう。
3. 市町村長は、地すべり防止区域の指定の通知を受けた時は関係住民の意見を聞き、地すべり防止工事に関する基本計画を作成し、都道府県知事に提出する。
4. 地すべり防止区域の管理は、当該区域の存する都道府県が行うのが基本であるが、ぼた山地すべり防止区域については市町村がその管理を行う。

【問4】「土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律」(以下「土砂災害防止法」という)に関する記述として妥当なのはどれか。

1. 「土砂災害防止法」は、戦後の急激な山間地域での住宅開発を原因として、昭和30年代に土砂災害が頻発したことから、昭和40年代前半に制定された。
2. 「土砂災害防止法」では、市町村長が行う基礎調査に基づいて土砂災害特別警戒区域については国土交通大臣が指定し、土砂災害警戒区域は、都道府県知事が指定することとされている。
3. 「土砂災害防止法」により指定された土砂災害特別警戒区域は、レッドゾーンともいわれ、建築物に損害が生じ住民等の生命または人体が著しい損害を受ける恐れのある区域である。
4. 「土砂災害防止法」により指定された土砂災害警戒区域は、イエローゾーンともいわれ、土砂災害警戒情報が発令された場合には、立ち入ることができない区域である。

【問5】土石流・流木対策の調査に関する記述として妥当なのはどれか。

1. 最大礫径の算出方法は、砂防堰堤計画地点より上流および下流各々100m間に存在する100個以上の巨礫の粒径を測定して作成した頻度分布に基づく累積値の95%に相当する粒径とする。
2. 計画流出流木量の算出方法は、流木の発生が予想される箇所が存在する樹木、流木等の全てを現地踏査により調査し、量、長さ、直径を把握する全数調査法によることが原則である。
3. 土石流区間とは、溪床勾配が5°以上の地点から上流であり、溪床勾配により発生区間、流下区間、堆積区間に細区分され、溪床勾配が10°以上の地点から上流は発生区間とされる。
4. 計画流出土砂量は、現地調査による流域内の移動可能土砂量と、計画規模の土石流によって運搬できる土砂量を比較して小さい方の値とすることが原則である。

【問6】砂防調査に関する記述として妥当なのはどれか。

1. 流域区分は、5万分の1の縮尺の地形図を用いて、計画基準点より上流の流域の溪流をティーセンの方法により行い、それぞれの流域面積を求めることを標準とする。
2. 流砂観測の方法は、掃流採砂器や濁度計などによる直接的調査法と音響センサー(ハイドロフォン)や採水器などによる間接的調査法によることを標準とする。
3. 土石流ピーク流量の推定は、流出土砂量に基づいて求めることを標準とするが、同一流域において、実測値がある場合で別の方法を用いて推定できる場合は、その値を用いてもよい。
4. 水系砂防調査において、生産土砂量が的確に推定できない場合は、砂防基準点より上流の1次谷区間の溪流沿いに存在する土砂量とすることを標準とする。

【問7】土石流調査に関する記述として妥当なのはどれか。

1. 土石流は直進性の高い現象であるため、偏流等による流下痕跡から土石流の流速を求めることはできない。
2. 土石流対策調査における移動可能溪床堆積土砂量は、平均溪床幅を10m、溪床堆積土砂の平均深さを3mとして算出することを標準とする。
3. 土石流対策調査における崩壊可能土砂量は、山腹からの予想崩壊土砂量を推定した値と、0次谷からの移動可能土砂量を推定した値を比較して小さい値とする。
4. 土石流災害後の流出・堆積状況調査では、現地調査に加えて、航空レーザ測量による調査や周辺住民に対するヒアリング調査も有効である。

【問8】砂防調査に関する記述として妥当なのはどれか。

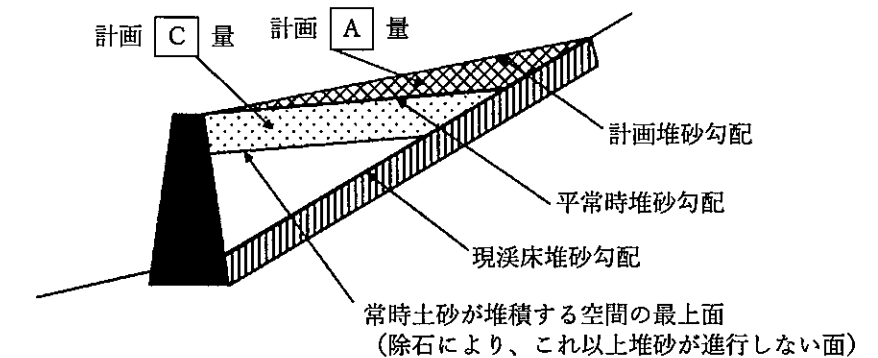
1. 火山砂防調査は、火山砂防計画を策定するための調査であり、ハード対策の対象とならない火砕流や溶岩流を除いた火山泥流及び土石流を対象として実施する。
2. 火山災害予想区域図の作成においては、噴火規模が毎回異なることから、300年確率規模の噴火を対象とすることを標準とする。
3. 天然ダムの決壊及び深層崩壊に伴い発生する土石流等の規模は、流出土砂量、土石流のピーク流量、土石流の流速と水深の各項目について設定することを標準とする。
4. 天然ダムの決壊による想定被害区域を予測するため、発災直後に物理探査を実施し、堤体内部の状況を速やかに把握する。

【問9】下の図を参考にして、不透過型の土石流・流木対策施設による土砂処理計画に関する説明を完成させようとするとき、空欄に入る語句の組合せとして妥当なのはどれか。

計画 **A** 量は、土石流・流木対策施設（以下、施設という）により「計画規模の土石流および土砂とともに流出する流木等」（以下計画流出量という）の一部を **A** させる量である。計画堆砂勾配は、一般に既往実績等により、施設を配置する地点の現溪床勾配の **B** 倍とする。

計画 **C** 量は、施設により計画流出量の一部を **C** させる量である。計画 **C** 量は、除石計画に基づいた除石により確保される空間の容量である。

《不透過型の場合》



	A	B	C
1.	捕捉	1/3 から 1/2	堆積
2.	捕捉	1/2 から 2/3	堆積
3.	堆積	1/3 から 1/2	捕捉
4.	堆積	1/2 から 2/3	捕捉

【問10】天然ダム（河道閉塞）対策に関する記述として妥当なのはどれか。

1. 深層崩壊などによって天然ダムが形成されると、上流域の保全対象の水没や、天然ダムの決壊で発生する大規模な土石流や洪水による下流域での被害が懸念される。
2. 天然ダムを形成する閉塞土塊は透水性が低く、満水して越流するまで決壊することはないので、湛水位を観測することで避難のタイミングを的確に示すことができる。
3. 天然ダムが形成された場合の応急対策は、閉塞土塊の安定性を増すために、モルタル吹付による全面被覆がこれまで最も一般的に行われている。
4. 「土砂災害防止法」では、天然ダムに関する基礎調査を行う要件としては堆積した土石の高さがおおむね50m以上であることと定められている。

【問 11】土石流の流動に関する記述として妥当なものはどれか。

1. 石礫型土石流では、先頭部と後続流の流速差のため、後続流の形態は段波状に盛り上がり、巨礫や流木が集中する。
2. 土石流は慣性力が大きいため、流路の屈曲部を流れ下るときには、その外側方向に盛り上がる偏流現象が発生し、流路から溢れ出ることがある。
3. 土石流の侵食力は極めて大きく、土石流の土砂濃度が平衡に達した後においても溪床の侵食が継続し、積雪斜面を転がる雪玉のように発達し続けることができる。
4. 粘土などの細粒土砂を多量に含む粘性の大きな土石流は、粒子同士の非弾性衝突による圧力の発生によってその運動が維持される。

【問 12】土石流の堆積などの特性に関する記述として妥当なものはどれか。

1. 土石流は、谷の出口より下流で拡がりながら堆積するが、土砂濃度の低い後続流が続くため、いったん堆積した土砂の一部が侵食されて流路が形成される場合が多い。
2. 洪水の堆積物は水の乱流効果のために大小さまざまな石礫や流木が乱れた状態で混在するのに対し、土石流の堆積物は同じ大きさの石礫がほぼ河床に平行な層状を呈して堆積する。
3. 土石流の流速は、焼岳、滑川、桜島の観測資料を整理した結果では、リチャーズ式で計算できることが明らかとなっている。
4. 土石流の土砂濃度は主に溪床勾配によって規定され、流下区間を流れる土石流の平衡土砂濃度の最大値は 0.2 程度である。

【問 13】土石流・流木対策のためのコンクリート不透過型砂防堰堤の設計に関する記述として妥当なものはどれか。

1. 堰堤本体の天端幅は 3m 以上とし、最大礫径と同じ幅であることを原則とするが、これにより 5m を超える場合には別途緩衝材や盛土の保護等により対応して最大でも 5m とする。
2. 堰堤の下流のり面は越流土砂による損傷を避けるために一般に 1:0.2 とするが、粒径が大きく、中小出水においても土砂流出が多く流域面積の大きい溪流ではこれよりも緩くすることができる。
3. 堰堤の非越流部は、越流部と同じ堰堤高となる断面において、袖を含めた形状で水通し天端まで堆砂した状態を考え、土石流流体力を水平に作用させて安定計算を行うことを基本とする。
4. 堰堤袖部と本体の境界面上におけるせん断摩擦安全率は 1.5 以上とし、さらに境界面上に生じる引張応力は原則として許容引張応力の 1.5 倍以下とする。

【問 14】土石流・流木対策のための透過型砂防堰堤の設計に関する記述として妥当なものはどれか。

1. 透過型砂防堰堤の越流部の安定計算において土石流時に用いる設計外力は、静水圧、堆砂圧、揚圧力、土石流流体力である。
2. 透過部の部材は、一部の部材が破損したとしても砂防堰堤全体が崩壊につながらないように、できるだけ冗長性（リダンダンシー）の高い構造とする。
3. 透過部断面の部材の水平純間隔は最大礫径の 2.0 倍程度とし、土石流の水深より高い透過型砂防堰堤を計画する場合、鉛直純間隔は最大礫径の 2.0 倍程度に設定する。
4. 堰堤の開口部の幅は透過型の機能を十分生かせるようにできるだけ狭くとり、開口部の高さは土石流や洪水の水深以上を確保し土石流の土砂濃度により決定する。

【問 15】山腹工に関する記述として妥当なものはどれか。

1. 伏工は、斜面にそだ、わらなどを敷きつめ、雨水の地中への浸透を防止することにより表層崩壊を防止して、雑草の生育を抑制するための工法である。
2. 筋工は、裸地斜面において芝、かやなどを斜面の傾斜方向に筋状に挿入する工法で、表流水をすみやかに排水するための工法である。
3. 積苗工は、斜面に水平階段を設け、階段上にコンクリートブロックと蛇かごを用いて植栽のための基盤を造成する工法であり、雨量の多い地域に適している。
4. 土留工は、斜面の傾斜方向に直交する方向に配置し、表層土の侵食や崩壊の拡大防止により斜面を安定化したり、土砂生産を抑制するための工法である。

【問 16】砂防設備の設計に関する記述として妥当なものはどれか。

1. 掃流区間における流木捕捉工の透過部の高さは、土砂礫による閉塞が引き起こすせき上げを考慮した水位高以上とする。
2. 土石流導流堤は、表のりにコンクリート、石積み、コンクリートブロック積み、鋼矢板等を使用し、礫や流木の堆積による荷重を外力として設計しなければならない。
3. 溪流保全工に用いる根固工は、地盤の軟弱な箇所に設置した護岸の不等沈下防止を目的とし、その材料には、コンクリートブロック、捨石等がある。
4. 活動中の地すべり地内の溪流に護岸を設ける場合は、柔軟な構造でしかも流水の破壊力に対して安全なものとする。

【問 17】砂防関係施設の長寿命化計画に関する記述として妥当なのはどれか。

1. 長寿命化計画の策定と実施にあたっては、施設の維持、修繕、改築、更新に掛かるトータルコストを縮減し、予算を平準化していくために事後保全型維持管理の導入が望ましい。
2. 長寿命化計画の対象施設は、原則として設置後 20 年を経過した全ての既存施設とし、10 年ごとに対象施設の健全度と対策状況を踏まえて計画を見直す。
3. 長寿命化計画として取りまとめる項目には、「日常的な維持管理の方針」、「点検結果を踏まえた健全度の整理」、「経過観察の方法」、「対策の方法」などがある。
4. 長寿命化計画は、砂防指定地、地すべり防止区域、急傾斜地崩壊危険区域ごとに策定し、雪崩防止施設は、一連の施設を単位として策定する。

【問 18】「砂防関係施設点検要領（案）」に基づく砂防関係施設の点検に関する次の記述の空欄に入る語句の組み合わせとして妥当なのはどれか。

砂防関係施設の点検は、必要な知識・技術を有した技術者が、現場での安全を考慮して複数名で原則として徒歩で行う。A 及び B については、施設の外観及び施設周辺の状況を把握し、点検個票に記録する。異常が確認された箇所は、マーキングなどで測定ポイントを明確にして、C が容易となるようにしておくことが望ましい。また、D においては、異常箇所の計測を行い、異常の程度に関して定量的な把握に努めるものとする。なお、B は出水時や地震時などの事象の発生直後のできるだけ早い時期に行う。

	A	B	C	D
1.	定期点検	臨時点検	経過観察	詳細点検
2.	臨時点検	定期点検	追加調査	詳細点検
3.	定期点検	詳細点検	経過観察	臨時点検
4.	詳細点検	定期点検	追加調査	臨時点検

【問 19】「砂防関係施設点検要領（案）」に基づく砂防関係施設の健全度評価に関する記述として妥当なのはどれか。

1. 健全度は砂防関係施設の健全性を示すものであり、対策実施のための優先度評価となることを認識した上で、それぞれの機能及び性能の特性、設置場所の条件等に留意して評価する。
2. 砂防堰堤の損傷は、平常時流水がない溪流においてより多く認められる傾向にあることから、このような施設の健全度評価については特に留意する。
3. 流出してくる土砂の粒径の大小は砂防堰堤の機能に影響することはないので、砂防堰堤上流部の粒径の状況については健全度評価にあたっては留意しなくてよい。
4. 地すべり防止施設は、各単体施設の変状レベルを評価した後に、それぞれの機能と位置関係や規模を考慮して、工種毎にグループにまとめ、グループ毎に健全度を評価してもよい。

【問 20】砂防関係施設の維持、修繕に関する記述として妥当なのはどれか。

1. 重力式コンクリート砂防堰堤の磨耗した水通し天端を補修するには、堰堤本体を傷めないよう磨耗した部分をそのままにして生コンクリートを打設する。
2. 堆積した土砂や落葉等により通水機能が低下しているのり面の水路工は、堆積物の除去を行うとともに、土砂流入対策や周辺樹木の枝打ちや伐採を行うことも検討することが望ましい。
3. のり面緑化工の維持管理方針は維持管理型と自然管理型に分けられるが、緑化目標として設定した主構成種がある程度成長した時点で植生の育成的管理を止めるのが維持管理型である。
4. 集水井の径を大きくして全てのライナープレートを上部から交換する外巻き工法は、土留め材背面地山が不安定である場合には既設集水井内に足場を仮設して行う。

【問 21】急傾斜地崩壊対策のための調査に関する記述として妥当なのはどれか。

1. サウンディングは、がけ崩れの発生形態と発生要因を把握するための調査であり、崩壊斜面の崩壊前後の地形、崩壊の深さ、崩土の到達距離、崩土の堆積形状を調査記録する。
2. 簡易貫入試験は、岩盤層のわずかな貫入抵抗の変化をとらえるための試験で、作業が簡単なので短時間に多くの測点を調査でき、急傾斜地を面的に調べ得る利点がある。
3. 対象となる急傾斜地に 0 次谷を含む谷地形がある場合には、土石流対策の観点からの調査も併せて検討しなければならない。
4. 力学試験は、斜面の安定検討を行う際に必要に応じて土質の強度を求めるために行うもので、一軸圧縮試験、三軸圧縮試験等を行うが、この場合の試料には攪乱試料を用いる必要がある。

【問 22】急傾斜地崩壊対策工に関する記述として妥当なのはどれか。

1. 土留柵工は、原則として比較的緩傾斜で表土層が薄い場合に用いられ、局部的な崩壊を防止し、またその拡大を防止することを目的とする。
2. 張工は、のり面の風化および雨水侵食を防止するために用い、コンクリート張工は勾配 1 : 1.0 より緩い斜面に、石張工、コンクリートブロック張工はそれより急な斜面に原則として用いる。
3. 排水路は、流入した斜面流を小段等から速やかに土層内に浸透・涵養させるため透水性の構造とするとともに、土砂等の堆積や排除など維持管理面を考慮し、十分に余裕のある断面とする。
4. 切土のり面の形態は、切土高さが 15m までは土質、岩質によらず単一の勾配とし、15m を超える場合には土質、岩質に応じた勾配に変化させる。

【問 23】雪崩対策に関する記述として妥当なのはどれか。

1. 雪崩対策施設の設計積雪深、雪崩の規模を把握するために重要な年最大積雪深の時系列変化は、調査対象箇所に比較的近く、設置が最も新しい観測所を積雪深基準点として整理する。
2. 雪崩対策事業における植生調査は、主に自然生態系や景観の保全のための資料を得るために行われ、空中写真判読並びに現地調査等により植生区分図を作成することを標準とする。
3. 雪崩予防杭工や階段工は、表層雪崩を対象とした施設であり、雪崩の走路の地形状況や積雪状況等の条件を考慮のうえ、走路に設置される。
4. 雪崩防護柵工は、原則として緩斜面に設置され、柵と斜面の間に予想される雪崩量を十分に堆積させうる堆雪空間を確保することが必要である。

【問 24】地すべりの特徴に関する記述として妥当なのはどれか。

1. 我が国で地すべりが多く発生しているのは、本州の日本海沿岸に分布する三畳紀グリーンタフ地帯、中央構造線に沿った火成岩地帯である。
2. 地すべり末端部は、移動によって地表が乱れており、小さな凹部や凸部が点在することが多く、また、滑落崖下や頭部付近では沈下が生じるため、陥没地、池、沼等が分布することが多い。
3. 地すべり土塊を構成している物質をもとにした分類のうち粘質土地すべりは、単一ブロックで構成され、運動速度が 1 日あたり 1~2cm 程度であり、主要な対策工は排土工である。
4. 地すべりは多くの場合 30° 以上の急斜面で発生し、その活動は一過性で再発がごく希であり、地すべり土塊はほぼ原形を保ったまま移動する。

【問 25】地すべりの調査と対策に関する記述として妥当なのはどれか。

1. すべり面調査は、すべり面の判定を目的に実施され、GPS 測量と機器（地盤伸縮計、地盤傾斜計）による計測の結果を用いて行うことを原則とする。
2. 集水井の内径は、集排水ボーリングの施工を可能とするため 5.0m 以上を標準とし、集水井内の湧水を促すため底部に栗石を敷くことを原則とする。
3. 地すべり防止工のうち抑止工のひとつである杭工は、地すべりの滑動力を低減する代表的な工種であり、地すべり頭部で実施される。
4. 地すべり防止工事の施工中及び施工後は、実施した工事の効果が計画どおり発揮されているか確認し、工事の効果判定は、移動量等の地すべり現象により評価することが望ましい。

【問 26】深層崩壊に関する記述として妥当なのはどれか。

1. 降雨によって発生する深層崩壊は、長時間降雨よりも短時間降雨に影響されやすいため、降った雨を土壌雨量指数を用いて数値化し、発生危険度を土砂災害警戒情報として提供している。
2. 深層崩壊とは、緩勾配斜面を形成する地盤が、すべり面を境にしてゆっくりと移動する現象であり、継続的に移動することが多く、土塊は原型を保つことが多い。
3. 深層崩壊に起因する土砂災害は、崩壊土砂の流下機構・形態により、天然ダムタイプ、土石流タイプ、崩土の直撃タイプの 3 つに区分される。
4. 近年における深層崩壊の発生事例として、平成 26 年 8 月の集中豪雨により広島市で多数の犠牲者を出した土砂災害があげられる。

【問 27】地震・火山に関する記述として妥当なのはどれか。

1. 高温の火山砕屑物と火山ガスが混じり合って、時速 100 km 程度の高速度で火山の斜面を流れ下る現象を火山泥流と呼び、平成 3 年の長崎県雲仙普賢岳の噴火では多数の方が犠牲になった。
2. 日本における現在の活火山の定義は、「概ね過去 1000 年以内に噴火した火山及び現在活発な噴気活動のある火山」としており、その数は 108 となっている。
3. 内陸直下型地震は、地表面近くの岩盤が破壊されることにより発生するため、一般に海溝型地震に比べて規模は小さくても、被害が大きくなりやすい。
4. 地震波には、固体・液体・気体を伝わり初期微動を起こす S 波と固体のみを伝わり主要動と呼ばれる大きな揺れを起こす P 波があり、S 波は P 波より速く伝わる性質がある。

【問 28】土砂災害に対する警戒避難に関する記述として妥当なのはどれか。

1. 平成 29 年の「土砂災害・全国防災訓練」は 11 月の土砂災害防止月間を中心に全国で実施され、過去最大となる約 1640 万人が参加し、住民の防災意識を高めることにつながっている。
2. 土砂災害ハザードマップには、土砂災害警戒区域等の範囲、避難場所、避難経路、要配慮者利用施設等を明示する必要がある。
3. 都道府県知事は、土砂災害警戒区域内の要配慮者利用施設に関して、土砂災害に対する避難確保計画を作成するとともに、定期的に避難訓練を実施し、国土交通大臣に報告しなければならない。
4. 要配慮者の避難行動の困難性を考慮して、できる限り夜間の急な避難勧告の発令を回避し、翌朝の早い時間に発令することが必要である。

【問 29】砂防関係施設の機能および性能に関する記述として妥当なのはどれか。

1. 砂防関係施設の性能とは、施設が機能を発揮するために必要となる、構造上保持すべき強度、安定性等のことをいう。
2. 砂防関係施設の更新とは、既存の施設の機能や性能を確保、回復するために、損傷または劣化前の状況に補修することをいう。
3. 地すべり防止施設には、地形、地質、流出土砂形態に応じて地すべり土塊末端部の揚圧力及びその他の予想される荷重を考慮し、安全な構造・規格が付与されなければならない。
4. 急傾斜地崩壊防止施設の落石対策工は、落石防護工として落石源に設置し落石を未然に防止する機能や、落石予防工として落下してくる落石を止める機能を有している。

【問 30】火山防災と土砂災害に関する記述として妥当なのはどれか。

1. 我が国における活火山では、過去の噴火履歴から火山噴火の規模や噴火の位置は特定されており、ハード対策の基本となる火山防災マップが整備されている。
2. 火山噴火直後は、火山灰や軽石が山腹斜面を覆うことになるので、雨水は直ちに地下に浸透し、表面流が発生しにくくなり、土石流の発生頻度は小さくなる。
3. 噴火警戒レベルは、火山活動の状況に応じて「警戒が必要な範囲」と防災機関や住民等の「とるべき防災対応」を 5 段階に区分して発表する指標である。
4. 「土砂災害防止法」では、国土交通大臣は火山噴火後直ちに緊急調査に着手し、都道府県知事はその結果に基づいて、火山噴火緊急減災対策砂防計画を策定することとされている。