

令和7年度 斜面防災主任技能者試験 必須問題

注：以下の記述の中で、「急傾斜地法」とは、「急傾斜地の崩壊による災害防止に関する法律」の略称として用いている。

【必須問題1】地すべりの前兆と思われる現象を発見した際の対応に関する記述のうち、最も適当なものはどれか。

1. 台風の通過後に、地すべり頭部で段差のある大きなクラックが発生したので、備蓄していた透水性の良い砕石材をクラックの上部に盛り上げた。
2. 台風の通過後に、地すべり脚部のコンクリート擁壁工に傾きが生じたので、擁壁工の前面に大型土嚢（どろい）を積んで補強した。
3. 梅雨期末期に、地すべりの脚部で地面の盛り上がりを発見したので、盛り上がった脚部の土塊を撤去した。
4. 梅雨期末期に、排水を目的とする横ボーリング工の点検をしたらこれまで出ていた水が止まったので、ボーリング孔を塞いだ。

【必須問題2】地すべりと急傾斜地の崩壊（がけ崩れ）のそれぞれの現象を比較した記述のうち、最も適当なものはどれか。

1. 地すべりの移動土塊の移動速度は、急傾斜地の崩壊に比べて大きい（早い）場合が多い。
2. 地すべりの移動土塊の面積は、急傾斜地の崩壊に比べて小さい（狭い）場合が多い。
3. 地すべりの移動土塊の深さは、急傾斜地の崩壊に比べて大きい（深い）場合が多い。
4. 地すべり、急傾斜地の崩壊ともに、多くの場合地震による振動が原因で発生している。

【必須問題3】斜面防災工事中に、いつもと異なる現象が発生したことに対し作業員の安全確保のためにとった行動として最も適当でないものはどれか。

1. 急傾斜地崩壊対策工事中に斜面頭部にある立木が傾き小石もパラパラと落ちて来たので、斜面上及び斜面脚部から作業員を避難させた。
2. 急傾斜地崩壊対策工事中に、斜面中腹から濁った湧水が急に湧き出したので作業員を避難させた。
3. 地すべり工事区域に隣接する溪流において、短時間に濁りが発生し、また水量が大きく変動したので、溪流付近や谷の出口付近の作業員に避難するように指示した。
4. 地すべり対策工事中に、資材運搬用道路に段差が生じたが、観測計器を付けると資材の搬入に支障が生じるので、資材運搬の運転者に段差の変化を報告するように働きかけた。

【必須問題 4】 地すべりと急傾斜地の崩壊（がけ崩れ）の調査に関する次の記述のうち、最も適当でないものはどれか。

1. 地すべり地の調査では、孔内傾斜計による地下水位調査が行われる。
2. 地すべり地の調査では、ボーリングによる地質調査が行われる。
3. 急傾斜地の崩壊の調査では、保全対象の分布調査が行われる。
4. 急傾斜地の崩壊の調査では、湧水箇所の分布調査が行われる。

【必須問題 5】 地すべりの対策工に関する次の記述のうち、最も適当なものはどれか。

1. 横ボーリング工は、地すべりに対して有害な地下水を排除するための工法である。
2. 暗渠工は、地すべりのすべり面まで開削して、周辺の地下水を帯水させるための工法である。
3. 集水井工は、井戸の坑壁から湧出する地下水を貯留するための工法である。
4. 排水トンネル工は、地すべりのすべり面を貫いてトンネルを掘進し、その内部を鉄筋コンクリートで充填することによって地すべりの滑動力に抵抗するための工法である。

【必須問題 6】 「地すべり等防止法」及び「急傾斜地法」に定められた記述のうち、最も適当でないものはどれか。

1. 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。
2. 地すべり防止区域は、移動している斜面のうち住民が立ち入ることを禁止する区域を都道府県知事が指定する。
3. 急傾斜地とは地表面の傾斜度が 30 度以上の土地をいう。
4. 急傾斜地崩壊危険区域は、崩壊により相当数の居住者等に危害が生ずるおそれの区域、またはこれに隣接する区域を都道府県知事が指定する。

【必須問題 7】 斜面上に組み立てた単管足場について、労働安全衛生規則に基づく点検をする場合、最も適当でないものはどれか。

1. 荷物の搬入のため作業箇所の手すりを取り外した場合、終了後直ちに補修しなければならない。
2. 大雨により作業が中止となった翌日の作業開始前、ジャッキベースの沈下がないか点検しなければならない。
3. 毎日の作業開始前にすべてのクランプに損傷がないか点検しなければならない。
4. 点検を行った者の氏名、点検結果、処置内容を記録しなければならない。

【必須問題 8】 労働安全衛生法等に関連する記述のうち、最も適当でないものはどれか。

1. 地山の掘削において掘削面の高さが 2m以上となることから、地山の掘削作業主任者を選任した。
2. 高さ 10mの地山の掘削を行うにあたり、所轄の労働基準監督署長に計画の届出を行った。
3. 転落の恐れがある傾斜地で、誘導者の誘導に従ってパワーショベルで地山掘削を行った。
4. 大雨や中震以上の地震の後ではなかったので、地山の点検を行わずに掘削作業に着手した。

【必須問題 9】 吊り荷作業に関する記述のうち最も適当なものはどれか。

1. 始業前には玉掛けワイヤーの点検を必ず行った。
2. 玉掛けワイヤーの使用中にキンクを見つけたが、始業前点検の時点ではキンクはなかったためそのまま使用した。
3. 定格荷重 2.9t 吊りのトラッククレーンで、500kg の吊り荷を吊る作業で、玉掛け特別教育を修了している作業員が玉掛け作業を行った。
4. 定格荷重 25t 吊りのラフテレーンクレーンで、3t の吊り荷を吊る作業で、移動式クレーン技能講習を修了している作業員がクレーンの操作を行った。

【必須問題 10】 のり面工を施工する際の安全管理に関する記述のうち、最も適当でないものはどれか。

1. 身体保持器具を取り付けたメインロープ以外に、安全帯を取り付けるためのライフラインを設置してのり面清掃を行った。
2. メインロープとライフラインは、作業箇所の上方の同一の堅固な支持物に外れないように確実に緊結した。
3. 吹付管およびジョイントの状況を監視し、異常時には直ちに圧送を停止できるように監視人を配置して吹付作業を行った。
4. 施工箇所が地すべりブロック内に位置したことから、切土量が最小限になるように配慮して、のり面を整形した。

令和 7 年度 斜面防災主任技能者試験 選択問題

20 問中 10 問を選択して解答すること。

【選択問題 1】集排水ボーリング工事に使用するボーリングマシンの特徴について、最も適当でないものはどれか。

1. ロータリー式ボーリングマシンは、ロッドを回転させるスピードが速いのでコアボーリングに適している。
2. ロータリーパーカッションドリルは、ロッドの回転と打撃により二重管削孔が可能で、孔壁の自立しない地山にも適応できる。
3. ロータリーパーカッションドリルのスキッド型は、履帯で自走できるため主に土足場上での作業に用いられる。
4. ロータリーパーカッションドリルのクローラー型は、動力が一体で別に発電機を必要としないものが多い。

【選択問題 2】集水井内における集水ボーリング工事で設置する保孔管について、最も適当なものはどれか。

1. 保孔管は、直径 100mm 程度の塩ビ管（VP 管）に、地下水が流入するための直径 50mm 程度の穴あけ加工した物が多用されている。
2. 塩ビ管（VP 管）のスリーブ継手は、受け口の長さを差し口の管に標記し、接着剤を塗布した後、標記位置まで確実に挿入した。
3. 削孔完了時、多量の湧水で土砂の流出があり塩ビ管（VP 管）を人力で挿入することができなかったため、より肉厚な塩ビ管（VU 管）に変更してボーリングマシンの油圧で挿入した。
4. 保孔管は 1 本 4.0m なので、直径 3.5m の集水井内では曲げながら挿入した。

【選択問題 3】集水井工事について、最も適当なものはどれか。

1. 設計図書で 3.5m と書かれているライナープレート集水井の直径は、上下のライナープレートを接続するボルト穴の中心同士の距離である。
2. RC セグメント集水井の部材は、軽量プラスチック製で扱いやすいため、全国で最も施工実績がある。
3. 掘削する地山が比較的安定と判断して、先行して 5.0m 掘削してからまとめて土留め材を組み立てた。
4. 施工場所は山間部で作業スペースは限られており、搬入路は幅が狭く急勾配であったため、集水井工の掘削はテレスコピック式クラムシェルで行う計画とした。

【選択問題 4】横ボーリング・集水ボーリング工の施工途中において協議すべき事項に関する記述のうち、最も適当でないものはどれか。

1. 地質が設計通りに確認され、1 本目で集水が認められたため、以降の施工中止の協議を行った。
2. 地質・地下水状況が変化したので、ボーリング位置、方向、長さ等を変更するための協議を行った。
3. 付近の地下水（井戸）の水位に変化が認められたため協議を行った。
4. 掘削地質が設計と異なっていたため協議を行った。

【選択問題 5】集水井工における施工管理に関する記述のうち、最も適当でないものはどれか。

1. ライナープレートの品質管理として製造会社の品質証明書（試験成績表）を提出した。
2. 底部コンクリートの打設に当たっては JIS 認定工場の生コンを使用したので、現場における品質確認を省略した。
3. 集水井の出来形管理として、基準高、深さ、偏芯量等の管理をした。
4. ライナープレートの鉛直性、水平性を保持するためにコンクリートによる吊固定をした。

【選択問題 6】横ボーリング工における品質管理に関する記述のうち、最も適当でないものはどれか。

1. 横ボーリング工における保孔管の品質管理として製造会社の品質証明書（試験成績表）を提出した。
2. 削孔スライム等により土質や岩質等地質の分布状況を確認しながら削孔した。
3. 削孔長の検尺にあたり、ケーシングの使用本数（ケーシング全長）と残尺から削孔長を算出した。
4. 数本の横ボーリング工が完了しても集水が無かったが、最後まで当初設計通りに施工した。

【選択問題 7】 地すべり対策工に関する記述のうち、最も適当でないものはどれか。

1. 集水井工や横ボーリング工は、地下水排除を行うことで、地すべりの運動を停止または緩和させることを目的とした工法である。
2. 暗渠管の周囲は、目詰まりを起こさないようにするため、また浅層地下水の吸収を容易にするためにフィルター材を詰める。
3. 集水井工の集排水ボーリング工の保孔管は、長年の間に目詰まりなどが起こるので、洗浄して集排水効果を回復・維持する必要がある。
4. 集水井内に集水された地下水は、多くの場合ポンプにて排水される。

【選択問題 8】 横ボーリング工の足場に関する記述のうち、最も適当でないものはどれか。

1. 作業床の床材に幅 240mm のアルミ板を使用し、すき間は 8cm 以下となるように設置した。
2. 高さが 5m 程度の作業床の端部に 85cm 以上の位置に手すり、30～35cm の位置に中さんを設置し墜落災害を防止した。
3. 昇降設備の入り口付近に、「関係者以外立入禁止」の表示を常時設置した。
4. 高さが 10m 程度の作業床への通路として、アルミ製の昇降階段を設置し、5m の位置に踊り場を設けた。

【選択問題 9】 横ボーリング工の安全管理に関する記述のうち、最も適当でないものはどれか。

1. ボーリングマシンの歯車、ベルト、チェーンなどへの巻き込まれや接触事故防止のため、危険のある部分にカバー、さく、覆（おお）いを設置した。
2. 高さが 5m 以上の足場において足場組立・解体作業を、足場の組立て等作業主任者技能講習修了者を作業主任者に選任し実施した。
3. インナーロッドやケーシングロッドの脱着の際にレンチ作業を行うが、作業はロッドの回転が弱まった時点で行った。
4. 電気設備の感電災害を防止するため、配線、移動電線、開閉器類その他すべての電気器具について、アースの設置、絶縁被覆、囲いなどが完全かどうか確認した。

【選択問題 10】 集水井工の安全管理に関する記述のうち、最も適当なものはどれか。

1. 集水井入坑前の酸素濃度測定は、酸素欠乏危険作業特別教育修了者が行った。
2. 地表面より 0.5m 立ち上げて井筒を設置する計画であったため、工事関係者が井筒内に転落しないよう単管パイプ等により仮設防護柵を設置した。
3. 集水井入坑前に、酸素濃度、硫化水素濃度の測定を行い、規定値以内であることを確認したので換気は行わなかった。
4. 硫化水素は空気より軽いため、集水井内で作業を行う際には、坑口付近のガス濃度測定を入念に実施した。

【選択問題 11】 抑止杭の施工に関する記述のうち最も適当でないものはどれか。

1. 地盤が比較的硬質であったため、エアハンマー工で削孔した。
2. 杭長が長い場合、鋼管をつないで施工する場合があるが、その方法には溶接で接合する方法や、ネジなどの機械式継手などがある。
3. ネジによる継手で鋼管を接合する場合、杭を吊りながらの接合作業は労働安全衛生法に基づく有資格者が必要である。
4. 建て込んだ後の鋼管の内部および周囲はモルタル等で充填する。

【選択問題 12】 グラウンドアンカー工の削孔に関する記述のうち最も適当なものはどれか。

1. 削孔角度を設計書で定められた角度の $\pm 2.5^{\circ}$ 以内で管理した。
2. アンカー一部が新鮮な岩盤であったため、孔内洗浄は行わなかった。
3. 全体の 70% の箇所では削孔長の管理を行い、設計以上の削孔長が確保できていることを確認した。
4. 削孔困難な箇所があったため、所定の削孔長を確保せず削孔を終えた。

【選択問題 13】 吹付のり枠工に関する記述のうち、最も適当なものはどれか。

1. 吹付モルタル供試体の圧縮強度が 1 週で設計基準強度を上回ったので、4 週強度も十分強度が発現すると判断し、4 週強度試験を省略した。
2. 鉄筋が不足していたので、鉄筋の重ね合わせを所定の長さより短くした。
3. のり枠の幅・高さの管理は 3 次元計測技術で行うことはできない。
4. 使用する細骨材の表面水率を計測し、その値に基づいて水分量を補正した。

【選択問題 14】 グラウンドアンカー工の施工に関する記述のうち、最も適当でないものはどれか。

1. 削孔長が長い場合や削孔角度が急な場合などでスライムの排除が十分に行われないことが懸念されたため、清水での洗浄にエアリフトを併用する工程計画を立てた。
2. 削孔用水が周辺地盤や構造物に悪影響を与えることが懸念されたため、無水削孔で工程計画を立てた。
3. 定着層として節理や亀裂がある岩盤層が想定されていたため、ケーシング加圧を行わない工程計画を立てた。
4. 隣接に同種のグラウンドアンカー工事実績があり、当該現場の定着地盤が同様であったため、隣接工事データを基に基本調査試験を省略する工程計画を立てた。

【選択問題 15】 グラウンドアンカー工の品質管理に関する次の記述のうち、最も適当でないものはどれか。

1. グラウトの注入はアンカーテンドンの最低部から開始し、注入したグラウトと同等の性状のものが孔口から排出されるまで、中断せずに連続して行った。
2. 割れ目が多い岩盤において削孔時に漏水が発生したため、ケーシングを引き上げてグラウトの事前注入を行った。
3. 泥岩層、凝灰岩層において孔壁が自立していたため、その日にアンカーテンドンを挿入した分はまとめてグラウトを注入し、注入ロスの低減を図った。
4. ケーシング抜管時にアンカーテンドンが共上がりした場合、機械等で押し込みを行うとアンカーテンドンの破損につながるため、少し引き抜き、人力で押し込んだ。

【選択問題 16】 地すべり対策工事として施工する杭工の品質管理に関する次の記述のうち、最も適当でないものはどれか。

1. 杭工施工のための足場として整地（切土、盛土）を行う場合、地形改変によって、地すべり活動に影響が無いか設計者に確認した。
2. 鋼管杭を溶接する前に不純物が混入ないように溶接面の錆、濡れ、泥土・油脂による汚れを確実に除去した。
3. 地下水が多く、軟弱な地層の場合であったため、「エアハンマーによる削孔」から「大口径ボーリングマシンによる削孔」に削孔方法を変更した。
4. 作業構台造成中に地すべり活動が活発になったので、早期に杭工を完了させた。

【選択問題 17】 のり面工の品質管理に関する次の記述のうち、最も適当でないものはどれか。

1. 冬季施工を行う際の吹付モルタルは、早強ポルトランドセメントを使用することで、初期材令における強度発現を早め、凍害の影響を少なくすることが可能である。
2. 吹付モルタルを打継ぐ際は、付着性の向上を図るため空洞やリバウンド溜まりができないよう打継面を平滑に仕上げるとともに、乾燥させることが重要である。
3. モルタル吹付工は、浸食、崩落、抜け落ち等の防止を図る工法で、施工時にある程度斜面の安定性が保持されていることが条件である。
4. のり枠工の鉄筋重ね継手は、枠の交点を避けるように配置し、吹付時に空洞が生じないように上下方向に重ね合わせることが必要である。

【選択問題 18】 杭工を施工する際の安全管理に関連する記述のうち、最も適当でないものはどれか。

1. 杭の現場継手溶接を実施するにあたって、溶接個所を遮蔽し、溶接作業員以外の作業員を作業場所から退避させた。
2. 櫓（やぐら）上部に設置した安全ブロックのワイヤーを墜落制止用器具に着けて、櫓にのぼってウオータースイベル着脱の作業を行った。
3. エアハンマー工で使用する高圧ホース（エアホース）が脈動することにより擦り切れることを予防するために要所を古タイヤで養生して固定した。
4. 大口径ボーリングマシンのスピンドルに着衣の裾や袖口が巻き込まれるのを防止するためにナイロンヤッケを着用した。

【選択問題 19】 グラウンドアンカー工を施工する際の安全管理に関する記述のうち、最も適当でないものはどれか。

1. ラフテレーンクレーンを使ってロータリーパーカッション削孔機（スキッド型）を 3 点で吊り上げ、足場上に設置した。
2. 注入ホースの連結部が外れ、セメントミルクが噴出するおそれがあるので、作業員に保護メガネを装着させて注入作業を行わせた。
3. テンドン緊張時は、ジャッキ背後への作業員の立ち入りを禁止した。
4. 緊張工作業の安全性を確保するため、引張試験時の鋼材最大引張応力を降伏応力度の 90%以内とした。

【選択問題 20】エアハンマー工法を用いて杭工を施工する際の安全管理に関する記述のうち、最も適当でないものはどれか。

1. 空気圧縮機とレシーバータンクをつなぐ送気管のジョイントを完全に締めた。
2. エアホースのジョイント部は、はずれないように番線で接続した。
3. スライムの排出はエアと共に破砕された岩石の小片が噴出するため、これらの飛散防護策を実施した。
4. 削孔時、孔口より常時粉塵が排出されるので粉塵対策を行った。

必須問題正答

問 1	問 2	問 3	問 4	問 5	問 6	問 7	問 8	問 9	問 10
2	3	4	1	1	2	3	4	1	2

選択問題正答

問 1	問 2	問 3	問 4	問 5	問 6	問 7	問 8	問 9	問 10
3	2	1	1	2	4	4	1	3	2

問 11	問 12	問 13	問 14	問 15	問 16	問 17	問 18	問 19	問 20
3	1	4	3	3	4	2	4	1	2