

委託事業仕様書

1 件名 令和8年度山地保全調査（治山対策の在り方検討会フォローアップ調査） 委託事業

2 背景と目的

近年、山地における大規模崩壊の発生には、斜面の地形・地質に加え、地中を流れる多様な水の挙動が大きく関与することが指摘されている。斜面内部では、深部地下水のほか、風化層内や地層の不連続面を通る側方流、地形的な集水によって形成される湧水など、複数の水の動きが存在し、これらの分布や変動が崩壊の発生場や発生しやすさに影響を与えるとされる。

このように科学的知見の蓄積が進む中、政策面における動きとして、林野庁では、今後の治山対策の方向性を示すことを目的として、令和7年度に「気候変動や社会情勢の変化を踏まえた今後の治山対策の在り方検討会」を開催し、令和8年3月に報告書を取りまとめたところである。本取りまとめにおいて、流域保全対策の一つとして、「山地における地下水の挙動把握など中長期視点による取組」が挙げられており、本取組は、将来的に予防治山対策の高度化を図っていく際に活用が期待される。

なお、本調査においては、深部地下水、風化層内の水、地層の不連続面を通じて流動する水、湧水等、山地斜面内部において貯留・流動する水を総称して「地中水」という。

これまで、地中水の寄与を推定する手法としては、比流量（観測地点の流量を、その上流側の流域面積で除した指標）を用いた地中水流入の推測、水温・電気伝導度（EC）観測などが研究者等により提唱されている。一方で、斜面のリスク把握については、近年レーザー測量技術やGISの普及等により、航空レーザーDEMや地質図を用いた微地形判読（0次谷、遷急線等）、地上レーザー計測による樹木傾斜を活用した斜面変動の把握、地中レーダーによる土層厚・風化層構造の確認など、多様な調査技術が提唱されている。しかしながら、これらの手法を崩壊リスクの高い現場で体系的に組み合わせ、相互の結果を統合的に評価した事例は必ずしも多くなく、知見の整理と活用条件の明確化が求められている。

これらを踏まえ、本調査では、地中水挙動と崩壊発生の関係に関する既往研究・実務知見を俯瞰的に整理し、令和9年度以降の具体的な現地調査につながる調査手法の組み合わせや適用条件の検討に資する基礎資料を作成することを目的とする。

このように、山地における地下水挙動の解明や斜面災害リスクの把握に向けた取組が重要となる一方で、森林が有する多面的機能への社会的期待も高まっている。こうした中近年はSDGsや地球温暖化防止、生物多様性保全への関心の高まりや、ESG投資の流れが拡大する中、企業活動に持続可能性が求められていることから、企業による森林づくり活動が増加している。林野庁は令和5～7年度の委託事業により、企業の森林づくり活動を促進するため、「林地における水資源涵養量（貯留機能）の簡易評価

手法」を作成し、これにより当該林地の水資源涵養量を定量評価できるようになった。これらの取組のさらなる普及が期待されるところである。

そこで本調査では、当該簡易評価手法及び水源涵養機能そのものへの理解促進を目的として、セミナーの開催及び企業等ユーザーのフォローアップを行う。

3 調査内容

(1) 地中水挙動と崩壊発生の関係性に関する調査手法検討

地中水挙動と崩壊発生の関係について、比流量を含むこれまでの研究成果及び実務知見を俯瞰的に整理するため、文献調査と有識者ヒアリング（おおむね3回程度）を実施する。具体的には、水文学の知見（湧水、側方流、地下水動態）を起点とし、比流量調査、流量・水温・電気伝導度（EC）等の水文観測、航空レーザーDEMや地質図を用いた微地形判読（0次谷、遷急線等）、地上レーザー計測による樹木傾斜を用いた斜面変動の把握、地中レーダーによる土層厚・風化層構造の確認など、各種既存手法に加え、実用化途上の新たな技術・手法も含め、活用事例や適用条件を整理する。

また、地質・地形特性により手法の有効性が異なる点に留意しつつ、令和9年度以降に崩壊発生リスクのある具体的箇所で現地調査を実施することを見据え、どの手法をどのような条件で組み合わせて活用するかについての基本的な検討を行う。

なお、これらの検討に当たっては、専門家で構成する検討委員会の助言を得ながら進める。

(2) 簡易評価手法フォローアップ

① 普及啓発セミナーの開催

令和7年度に完成した簡易評価手法の活用方法に加え、水源涵養機能の重要性について広く理解を促進することを目的として、東京で150人規模のセミナー（ハイブリッド開催）を開催する。対象は、企業、自治体、NPO等の森林づくりに関心を有する関係者とし、水源涵養機能の概要、簡易評価手法の背景、評価の仕組み、活用事例等について説明を行うとともに、参加者との意見交換を通じて手法の有用性や課題に対する理解を促進する。これにより、手法の普及と現場での活用に向けた機運の醸成を図る。なお、セミナーの具体的内容や議論の方向性については、登壇者となる有識者・企業担当者等と事前に十分な個別打合せ（ヒアリングを含む。）を行い、プログラムを調整するものとする。

② 企業等へのヒアリング・レビュー

簡易評価手法を実際に活用した企業等を対象にヒアリングを実施し、導入の経緯、活用の実態、評価結果の社内外での活用状況、運用上の課題や改善要望等について情報を収集する。これにより、手法の実用性を検証するとともに、今後の改善に向けた具体的な知見を得る。また、ヒアリング結果は、手法の改良や解説資料の見直しに資するものとして整理・分析した上で、事例集を作成する。

4 検討委員会の設置等

本事業のうち調査内容（１）については、崩壊、地質、水文等の専門家からなる検討委員会を設置し、本年度の調査計画、解析の方向性について助言を受ける。検討委員会は、現地検討会１回を含む年３回程度開催するものとする。

なお、調査内容（２）については、専門家による評価・助言は、特定の検討委員会を設置せず、必要に応じて個別に有識者ヒアリングを実施する方法により行う。これにより、対象手法の幅広さに応じた柔軟かつ機動的な知見収集を図るものとする。

5 報告書取りまとめ

上記３及び４について調査報告書に取りまとめる。

6 契約期間

契約締結日から令和９年３月１９日（金）まで

7 成果品

（１） 納入物品

① 調査報告書 ５部（A４版カラー）

② 電磁記録媒体（DVD-R等） ５部

納入する電磁記録媒体については、調査報告書、本事業で取得したデータを含めること。

また、納入前にはウイルスチェックを行い、ウイルスチェックに関する情報（ウイルス対策ソフト名、定義ファイルのバージョン、チェック年月日等）を記載したラベルを添付すること。

（２） 納入場所

林野庁森林整備部治山課（本館７階ドア No.本 769）

（３） 納入期限

令和９年３月１２日（金）

8 技術要件

本事業の実施に当たっては、技術士（森林分野）又は林業技士を配置すること。

また、指導取りまとめの業務の一部を技術士（森林分野）又は林業技士が所属する者に委託し又は請け負わせる場合は、そのことが確認できる資料を提出し承認を得ること。

9 その他

- (1) 受託者は、原則、提案書のとおり事業実施するものとする。
- (2) 受託者は、適時適切な工程管理・リスク管理を行い、本事業の進行状況等を毎月報告するほか、林野庁担当者の求めに応じて報告を行うこと。また、対処すべき問題が発生した場合には、速やかに林野庁担当者に報告するとともに、対応案について林野庁担当者に事前に了解を得ること。
- (3) 業務の目的を達成するために、林野庁担当者は、業務状況・進行状況に関して必要な指示を行えるものとし、受託者はこの指示に従うものとする。
- (4) 受託者は、本事業の実施に当たって再委託を行う場合には、事前に支出負担行為担当官である林野庁長官に承認を得ること。
- (5) 受託者は、本事業により知り得た情報については、契約期間中はもとより、契約期間終了後においても外部に漏らしてはならないこと。
- (6) 林野庁担当者と受託者は、本事業の目的を達成するため、本仕様書に明示されていない事項で必要な作業が生じたときは協議を行うこと。
- (7) 本事業における人件費の算定に当たっては、別添の「委託事業における人件費の算定等の適正化について」に従って行うものとする。なお、委託者は受託者から提出された人件費の算定について確認するため、原則として人件費単価表（受託者が組織として人件費単価を定めている場合）又は実際に従事する（した）者の給与明細を確認する。
- (8) 受託者は、委託事業の提供に当たり、新たな環境負荷を与えることにならないよう、事業の最終報告時に様式を用いて、以下の取組に努めたことを、環境負荷低減のみどりチェック実施状況報告書（別紙）として提出すること。なお、全ての事項について「実施した／努めた」又は「左記非該当」のどちらかにチェックを入れるとともに、ア及びイの各項目について、一つ以上「実施した／努めた」にチェックを入れること。

ア 環境負荷低減に配慮したものを調達するよう努める。

イ エネルギーの削減の観点から、オフィスや車両・機械などの電気、燃料の使用状況の記録・保存や、不必要・非効率なエネルギー消費を行わない取組（照明、空調のこまめな管理や、ウォームビズ・クールビズの励行、燃費効率の良い機械の利用等）の実施に努める。

様式

みどりチェック実施状況報告書

事業名	
事業者名	
担当者・連絡先	

以下のア～カの取組について、実施状況を報告します。

ア 環境負荷低減に配慮したものを調達するよう努める。

具体的な事項	実施した／努めた	左記非該当
・対象となる物品の輸送に当たり、燃料消費を少なくするよう検討する（もしくはそのような工夫を行っている配送業者と連携する）。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
・対象となる物品の輸送に当たり、燃費効率の向上や温室効果ガスの過度な排出を防ぐ観点から、輸送車両の保守点検を適切に実施している。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
・農林水産物や加工食品を使用する場合には、農薬等を適正に使用して（農薬の使用基準等を遵守して）作られたものを調達することに努めている。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
・事務用品を使用する場合には、詰め替えや再利用可能なものを調達することに努めている。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
・その他（ ）		

・上記で「実施した／努めた」に一つもチェックが入らず（全て「左記非該当」）、その他の取組も行っていない場合は、その理由（ ）

イ エネルギーの削減の観点から、オフィスや車両・機械などの電気、燃料の使用状況の記録・保存や、不必要・非効率なエネルギー消費を行わない取組（照明、空調のこまめな管理や、ウォームビズ・クールビズの励行、燃費効率の良い機械の利用等）の実施に努める。

具体的な事項	実施した／努めた	左記非該当
・事業実施時に消費する電気・ガス・ガソリン等のエネルギーについて、帳簿への記載や伝票の保存等により、使用量・使用料金の記録に努めている。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
・事業実施時に使用するオフィスや車両・機械等について、不要な照明の消灯やエンジン停止に努めている。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
・事業実施時に使用するオフィスや車両・機械等について、基準となる室温を決めたり、必要以上の冷暖房、保温を行わない等、適切な温度管理に努めている。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
・事業実施時に使用する車両・機械等が効果的に機能を発揮できるよう、定期的な点検や破損があった場合は補修等に努めている。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
・夏期のクールビズや冬期のウォームビズの実施に努めている。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
・その他（ ）	/	/

・上記で「実施した／努めた」に一つもチェックが入らず（全て「左記非該当」）、その他の取組も行っていない場合は、その理由（ ）

ウ 臭気や害虫の発生源となるものについて適正な管理や処分に努める。

具体的な事項	実施した／努めた	左記非該当
・臭気が発生する可能性がある機械・設備（食品残さの処理や堆肥製造等）を使用する場合、周辺環境に影響を与えないよう定期的に点検を行う。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
・臭気や害虫発生の原因となる生ごみの削減や、適切な廃棄などに努めている。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
・食品保管を行う等の場合、清潔な環境を維持するため、定期的に清掃を行うことに努めている。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
・その他（ ）	/	/

・上記で「実施した／努めた」に一つもチェックが入らず（全て「左記非該当」）、その他の取組も行っていない場合は、その理由（ ）

具体的な事項	実施した／努めた	左記非該当
<ul style="list-style-type: none"> 「環境配慮のチェック・要件化（みどりチェック）チェックシート解説書－民間事業者・自治体等編－」にある記載内容を了知し、関係する事項について取り組むよう努める。 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> 事業者として独自の環境方針やビジョンなどの策定している、もしくは、策定を検討する。 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> 従業員等向けの環境や持続性確保に係る研修などを行っている、もしくは、実施を検討する。 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> 作業現場における、作業安全のためのルールや手順などをマニュアル等に整理する。また、定期的な研修などを実施するように努めている。 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> 資機材や作業機械・設備が異常な動作などを起こさないよう、定期的な点検や補修などに努めている。 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> 作業現場における作業空間内の工具や資材の整理などを行い、安全に作業を行えるスペースを確保する。 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> 労災保険等の補償措置を備えるよう努めている。 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> その他（ ） 	/	/

・上記で「実施した／努めた」に一つもチェックが入らず（全て「左記非該当」）、その他の取組も行っていない場合は、その理由
 （ ）