

崩壊土砂流出危険地区調査実施要領

1 調査対象地区の選定

保安林台帳、保安施設地区台帳、地すべり防止区域台帳、治山台帳、森林計画、空中写真、地形図、地質図等の既存の資料及び聞き取り等の調査により、次のアからウまでのいずれかに該当する地区を調査対象地区として選定する。

- ア 「山地災害危険地区の再点検について」（平成 18 年 7 月 3 日付け 18 林整治第 520 号林野庁長官通知）に基づく調査により、崩壊土砂流出危険地区と判定された地区
- イ おおむね 2 次谷から 3 次谷までの溪流の出口からおおむね 2 キロメートル以内に公共施設等がある地区（ただし、山腹崩壊又は地すべりの規模が大であって、土石流等が 2 キロメートル以上の範囲に流出するおそれがある場合に、土石流等が流出すると予想される範囲に公共施設等がある場合には、その地区を含む。）
- ウ 過去に土石流災害が発生した地区

2 調査の実施

1 により選定した調査対象地区について、既往の資料及び現地調査により荒廃発生源の調査、崩壊土砂流出区間の調査、公共施設等実態調査、保安林等指定状況調査、治山事業実施状況調査及び災害歴調査を実施する。

ただし、活動火山対策特別措置法の第 3 条において、「火山災害警戒地域」として指定された 49 火山周辺の 140 市町村にあつては、これらの調査に加え噴火・泥流歴調査を実施する。

(1) 荒廃発生源の調査

ア 調査対象地区について、別記 1 又は別記 2 により、自然条件調査を実施し、山腹崩壊危険度又は地すべり危険度を判定する。

ただし、噴火・泥流歴調査を行った地区であつて、2 の（7）の調査の結果、火山泥流等のおそれがあると認められる地区にあつては危険度を a_1 とする。

イ 山腹崩壊危険度又は地すべり危険度が最も高く、かつ、公共施設等が所在する地区から最も遠い位置にあるメッシュを荒廃発生源として判定する。また、火山泥流等のおそれがあると認められる地区については、その最上部を荒廃発生源とする。

(2) 崩壊土砂流出区間の調査

（1）により判定した荒廃発生源の直下から、公共施設等が所在する地区の最上部までの溪流（渓床勾配が 20 度以下のものをいう。）を崩壊土砂流出区間とし、次の調査を実施する。

ア 転石の混入割合

混入割合が代表的な渓床を選定し、堆積土砂に占める転石（径 20 センチメートル以上）の割合を 10% 括約で調査する。

イ 荒廃発生源の直下の渓床勾配

荒廃発生源の直下から下流 300 メートルの範囲の渓床勾配を度単位で計測する。

ウ 崩壊土砂流出区間の延長及び平均溪流幅

崩壊土砂流出区間の延長を 100 メートル単位で、平均溪流幅を 1 メートル単位で計測する。

エ 平均溪床勾配

崩壊土砂流出区間の平均溪床勾配を度単位で計測する。

(3) 公共施設等実態調査

ア 土石流等により、直接被害を与えるおそれのある公共施設等の種類及び数量を調査する。

イ 調査対象地区に係る人家の戸数については、次によるものとする。

(ア) 住居の用に供している家屋については、1 世帯を 1 戸とする。

(イ) 工場、旅館等は、従業員 5 人につき 1 戸とする。ただし、棟数が、計算により求められた戸数を上回る場合には、当該棟数を戸数とする。

(ウ) その他は 1 棟を 1 戸とする。

(4) 保安林等指定状況調査

保安林の指定状況（保安林種、指定年月日及び指定区域面積）、保安施設地区の指定状況（指定年月日及び指定区域面積）、地すべり防止区域の指定状況（所管省庁、指定年月日及び指定区域面積）並びに砂防指定地、急傾斜地崩壊危険区域及び土砂災害警戒区域の指定の有無を調査する。

(5) 治山事業実施状況調査

ア 治山事業の実施状況について、実施年度事業区分（復旧治山、予防治山、地すべり防止等）、主たる施設の種類、設置位置及び進捗状況を調査する。

イ 治山事業以外の事業の実施状況について、防災施設の種類及び設置位置を調査する。

(6) 災害歴調査

過去に発生した土石流等による災害について発生年月日及び被害の概要を調査する。

(7) 噴火・泥流歴調査

既往の資料及び現地調査により、噴火、火山泥流等の発生年月日及び発生状況等を調査する。

3 崩壊土砂流出危険地区の判定及び崩壊土砂流出危険地区の危険度の判定

(1) 崩壊土砂流出危険地区の判定

ア 調査結果を調査対象地区ごとに別冊様式の様式 3 に整理し、「表 1 崩壊土砂流出危険度点数表」により採点して、点数の計（以下「危険度点数」という。）を求める。

イ 危険度点数が 100 点以上となった対象地区を、崩壊土砂流出危険地区と判定する。

なお、過去に土石流災害が発生した地区で危険度点数が 100 点未満となった場合及び 1 のアにより決定された地区で、100 点未満となった箇所については、自然条件の大幅な変更が

なく、かつ、公共施設等の移転等がない場合は100点に補正するものとする。

ウ 崩壊土砂流出危険地区と判定された崩壊土砂流出区間について、次により面積を求める。

崩壊土砂流出区間の面積＝

崩壊土砂流出区間の延長×崩壊土砂流出区間の平均溪流幅×3

(2) 崩壊土砂流出危険地区の危険度の判定

ア 崩壊土砂流出危険地区と判定された調査対象区について、「表－2 崩壊土砂流出危険度判定表」により崩壊土砂流出危険度を判定する。

イ 2の(1)のアの調査によって、山腹崩壊危険度又は地すべり危険度を判定した結果、溪流の出口に最も近い位置で、 c_1 以上の危険度を持つメッシュ又は地すべりが存在する直下の溪流の地点から2キロメートル以内にある公共施設等の種類及び数量を用いて「表－3 被災危険度判定表」により被災危険度を判定する。

ウ ア及びイの判定結果及び「表－4 崩壊土砂流出危険地区の危険度判定表」により、崩壊土砂流出危険地区の危険度を判定する。

4 調査結果の取りまとめ

崩壊土砂流出危険地区の調査及び判定結果等は、別冊様式の様式3、様式4、様式8、様式11、図面1及び図面2に取りまとめるものとする。

表－1 崩壊土砂流出危険度点数表

調査項目	区分	点数
荒廃発生源の崩壊(地すべり) 危険度	a ₁	56
	b ₁	48
	c ₁	40
	d ₁	0
転石の混入割合	10%未満	0
	10%以上20%未満	5
	20%以上30%未満	20
	30%以上	9
荒廃発生源直下の溪床勾配	9° 未満	0
	9° 以上14° 未満	5
	14° 以上19° 未満	14
	19° 以上	27
崩壊土砂流出区間の延長	200m未満	0
	200m以上500m未満	14
	500m以上	37
平均溪床勾配	5° 未満	0
	5° 以上8° 未満	8
	8° 以上11° 未満	16
	11° 以上16° 未満	24
	16° 以上	30

注 d₁ : 荒廃発生源の崩壊危険度が 100 点未満のもの及び地すべり危険度が a₁、b₁、c₁以外のもの。

表一 2 崩壊土砂流出危険度判定表

危険度	危険度点数
a ₁	140 点以上
b ₁	120 点以上 140 点未満
c ₁	100 点以上 120 点未満

表一 3 被災危険度判定表

危険度	公共施設等の種類及び数量
a ₂	公用若しくは公共用施設(道路を除く。)又は 10 戸以上の人家がある場合
b ₂	5 戸以上 10 戸未満の人家がある場合
c ₂	5 戸未満の人家又は道路がある場合

表一 4 崩壊土砂流出危険地区の危険度判定表

危険度	危険度点数
A	a ₁ -a ₂ 、 a ₁ -b ₂ 、 b ₁ -a ₂
B	a ₁ -c ₂ 、 b ₁ -b ₂ 、 c ₁ -a ₂
C	b ₁ -c ₂ 、 c ₁ -c ₂ 、 c ₁ -b ₂