

表 5.3 調査候補地抽出結果（愛媛：9箇所）

Name	小班	崩壊幅	崩壊延長	崩壊面積	尾谷谷度 平均	傾斜 平均	崩壊深度 中央値	深度評価	雨量 (72 時間)	樹種	林齢	施業 年	地質	森林土壌(森林簿)	選定	選定理由
7	606-ホ	21.2	22.7	339	1.3	33.0	1.2	標準型	201	ヒノキ	49	2009	付加コンプレックス	適潤性褐色森林土		
106	305-イ	21.3	17.7	281	-1.8	32.0	1.3	標準型	334	ヒノキ	40	2005	付加コンプレックス	適潤性褐色森林土		
148	357-イ	19.6	17.8	307	-5.4	34.5	1.3	標準型	352	スギ	51		付加コンプレックス	乾性褐色森林土(黄褐色)		
187	762-ロ	16.0	12.6	231	4.4	35.8	1.1	標準型	377	ヒノキ	36	2005	付加コンプレックス	適潤性褐色森林土	◎	8 齢級・施業あり
202	761-ロ	32.1	21.4	296	-1.8	34.8	1.7	標準型	412	ヒノキ	56	2008	付加コンプレックス	適潤性褐色森林土		
211	107-ハ	19.1	17.8	216	-0.1	35.0	1.1	標準型	425	ヒノキ	19	2002	付加コンプレックス	適潤性褐色森林土	◎	地形がすべて該当し, 若齢林
214	135-チ	19.4	26.5	370	-2.4	30.8	1.0	標準型	413	ヒノキ	36		付加コンプレックス	適潤性褐色森林土(黄褐色)	◎	8 齢級・施業記録なし
232	315-ロ	15.5	16.8	180	-3.6	29.8	1.2	標準型	412	ヒノキ	51	2009	付加コンプレックス	適潤性褐色森林土	◎	高齢級・施業あり
243	110-ヘ	15.7	20.0	219	-1.7	34.3	1.0	標準型	436	ヒノキ	50		付加コンプレックス	適潤性褐色森林土	◎	高齢級・施業記録無し
選定条件		15～25m	15～30m	200～500m2	<0	32～37 度	1～1.5m	標準型	400mm 以上		41 年生以上					
									300mm 未満		20 年生未満					

凡例

地形条件	崩壊後の地形が当てはまる範囲を赤色
	崩壊後の地形の特徴がすべて当てはまるもの
	崩壊後の地形の特徴が 1 つを除いて当てはまるもの
	崩壊後の地形の特徴が 2 つを除いて当てはまるもの
施業	施業ありは赤文字
林齢	若齢林は斜文字



図 5.17 調査地候補位置図（広島）

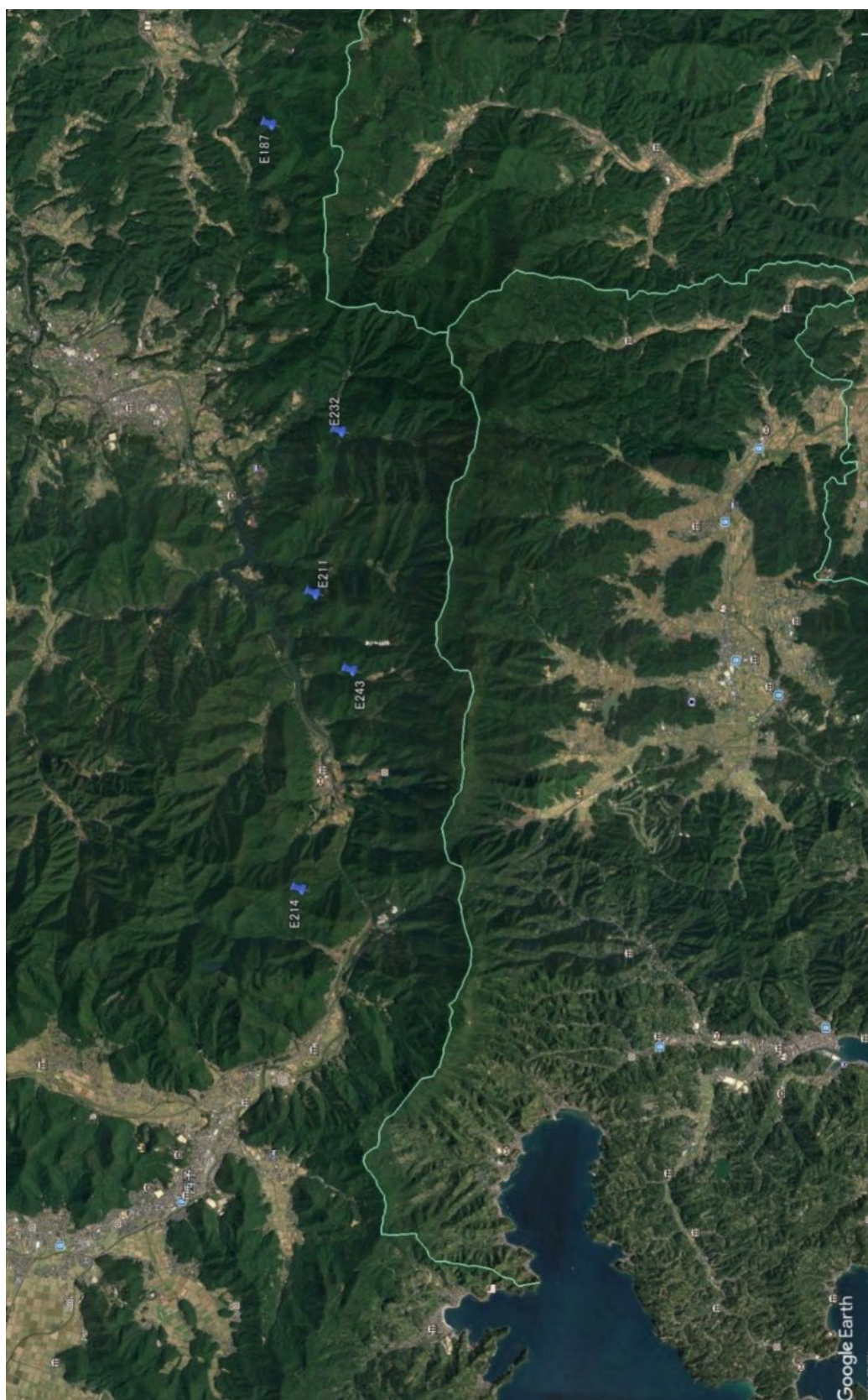


図 5.18 調査地候補位置図（愛媛）

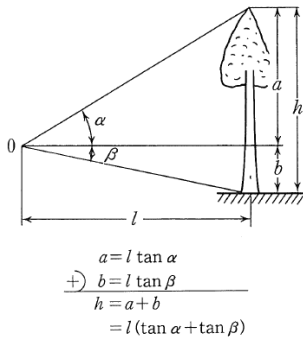
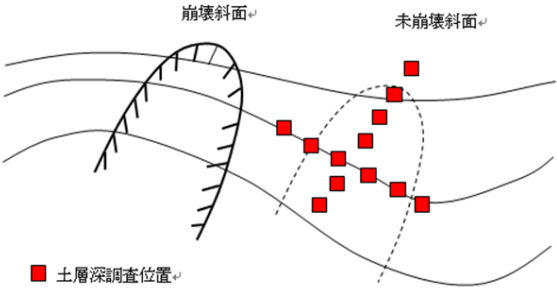
5.4 現地確認

5.4 で絞り込まれた詳細調査候補地について、実際に現地に行き、その状況を確認した。

5.4.1 確認項目

確認項目および内容を表 5.5 に示す。

表 5.4 現地での確認項目

区分	項目	内容	出典等
事前情報	微地形解析	0 次谷の抽出	立体可視化図 (SL 3 DMap)
	災害規模	崩壊幅、崩壊深度、崩壊面積、崩壊面積	航空レーザ測量結果を活用
	地質・土壌	地質	20 万分の 1 日本シームレス地質図 ³
		土壌	森林簿、森林調査簿
	森林情報	樹種	森林簿、森林調査簿
		林齢	森林調査簿
		施工履歴	造林簿、林班沿革簿
崩壊地周辺および比較対象地	樹高	レーザ距離計 (トウルーパールス 360 : Laser Technology, Inc) にて測定	 $a = l \tan \alpha$ $+ \quad b = l \tan \beta$ $h = a + b$ $= l (\tan \alpha + \tan \beta)$
	胸高直径	輪尺	1.2m 高を測定
	立木密度	樹幹距離から算出	
比較対象地	土層深	土層強度検査棒	

³ 産業技術総合研究所 地質調査総合センター. “20 万分の 1 日本シームレス地質図”
<https://gbank.gsj.jp/seamless/index.html?lang=ja&p=sample>

5.4.2 現地確認の実施箇所

災害後のアクセス状況、実際の現場状況を踏まえ、表 5.5 の 10 箇所について現地確認を実施した。

表 5.5 現地確認実施箇所

ID	県別	現場番号	林小班名	国・民別	林齢	備考
1	広島	262	540 た	国有林	21	
2	広島	324	541 そ	国有林	23	
3	広島	1003	540 は 1	国有林	34	
4	広島	119		民有林（共有林）	21	
5	広島	1001		民有林（共有林）	21	
6	愛媛	187	762 ロ	民有林（共有林）	36	
7	愛媛	214	107 ハ	民有林	36	
8	愛媛	232	345 ロ	民有林（共有林）	51	
9	愛媛	243	110 ヘ	民有林	50	
10	愛媛	3	759 イ	民有林（共有林）	7	

5.4.3 広島（現地確認結果）

(1) 現場番号 262

広島 国有林 540 林班た小班

【コメント】

崩壊・根系) 現地調査の崩壊深度から 1m 程度と想定される。林齢は 21 年生と若く、根の伸長は 0.4m 程度に留まる。国有林の調査地はすべて花崗岩・マサ土の土質・地質ではない。

森林・施業) 造林簿、林班沿革簿から間伐回数は除伐 1 回、10 年生時に実施。災害発生時は施業から 10 年が経過し樹冠はうっ閉している。植栽配列などから立木密度は 2,500 本/ha 相当である。立木密度は、現地調査結果と航空 LP との差が大きい、樹冠がうっ閉していること、などから劣勢木などが航空 LP では抽出できなかった可能性が高い。

その他) 尾根部は樹高が低く、崩壊箇所は集水地形で特に下部は樹高成長がよかった。

災害後オルソ

微地形図（災害前）

小班名	540 林班 た		
樹種	ヒノキ		
林齢	21		
最終施業年	2007除伐		
崩壊幅[m]	15.1		
崩壊延長[m]	10.5		
崩壊面積[m2]	136.1		
尾根谷度	平均	4.2	
傾斜[度]	平均	19.3	
雨量[mm]	72時間	467.4	
地質	デイサイト・流紋岩 大規模火砕流		
森林土壌	森林簿		

崩壊深度[m]	項目	LP	現地
	源頭部	2.1	1.0
	平均値	2.5	
	中央値	2.5	
	最大値	3.0	
根系深度			0.4
土検棒[m]	平均		0.7
	最大		1.0
毎木調査	平均胸高直径[cm]	12.7	12.7
	平均樹高[m]	8.3	10.2
	立木密度[本/ha]	1,400	2,447
	断面積合計[m ³ /ha]	17.7	31.0

崩壊地全景

源頭部の崩壊深度は 1m ほど
中央部付近も深く侵食されていない