

## 1.4 植生侵入状況

## 1.4 植生侵入状況

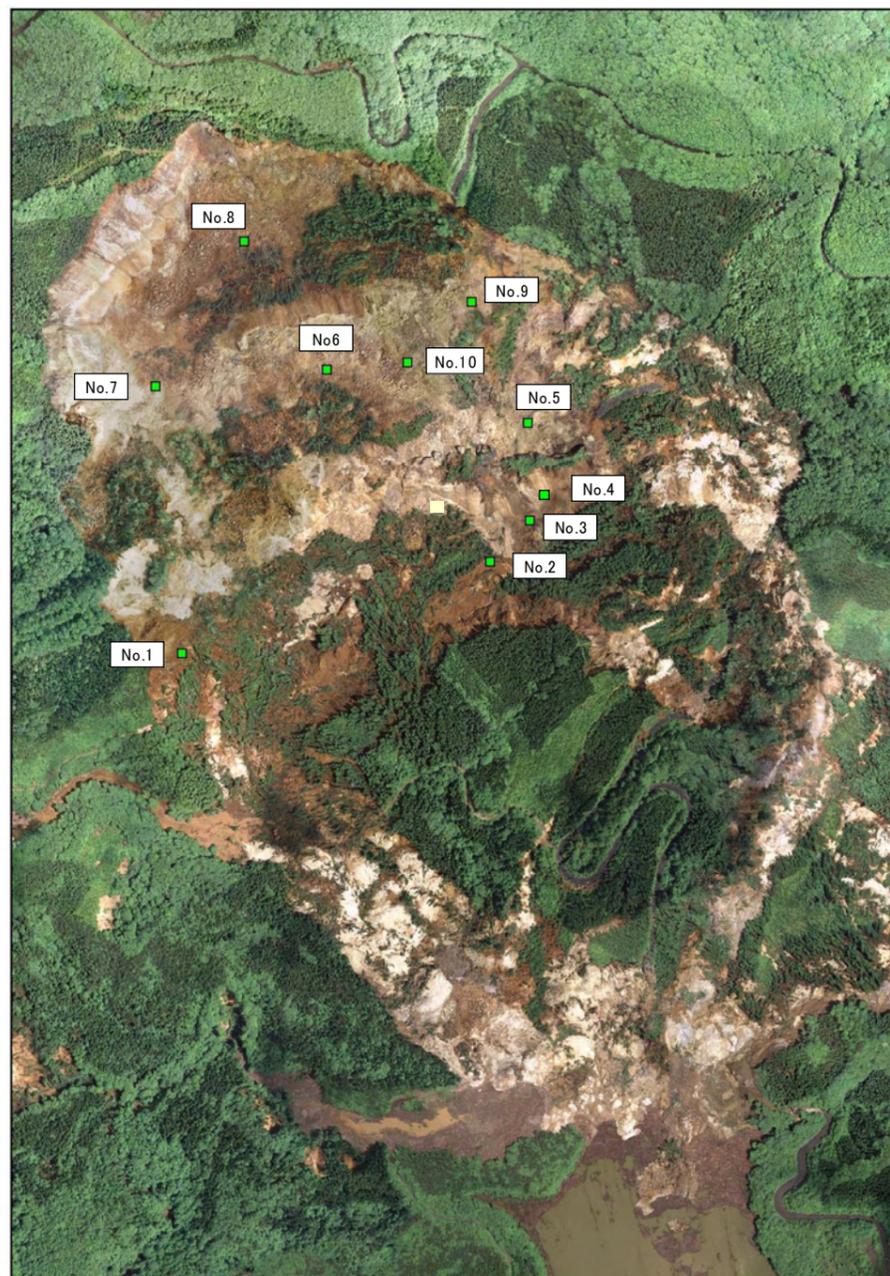
### ●調査概要

#### 【調査目的】

- ① 地すべり発生から1年3ヶ月経過した地内の植生回復状況・侵入状況を確認し、
- ② 今後の植生復元の推定及び緑化工の必要性を検討する上での資料とする。

#### 【調査方法】

- ① 地すべり地内の堆積物が広く分布して裸地化した箇所に5m×5mの調査区(10箇所)を設定し、
- ② 調査区内で確認された植物について、「種名」、「本数」、「植生率」を計測し、調査表にとりまとめた。



調査位置図

### ●調査結果概要

【植生の侵入経路】----- 以下の3タイプが確認された。

- ① 飛来種子由来 → 地すべり周辺からの風散布型種子の飛来(ヤナギ科, カバノキ科)
- ② 森林下層植生・埋土種子由来 → 移動土砂に含まれる埋土種子の拡散
- ③ 法面緑化植物由来 → 地内に残存する道路法面より拡散(ハギ, ヤマハンノキ等)

【植生侵入の難易度を分ける条件】

- ① 水分環境
- ② 生育基盤の安定
- ③ 生育基盤(土壌)の粒径

【今後の植生遷移についての予想】

- ① 表土の残っている箇所については、埋土種子ならびに周辺からの飛来種子により森林回復は比較的早いと予想される。
- ② 表土のない軽石凝灰岩・熔結凝灰岩の堆積する箇所では、種子の供給が風散布・鳥散布に頼ることから、時間がかかると予想される。
- ③ 今回確認された植物種は、発生後から1回目の結実種子の実生となるので、現在の植生がどの程度今年の冬を越せるかにより、今後の植生回復の進む早さや方向性が見えてくると思われる。

#### <植生調査表の例>

(No. 3 )

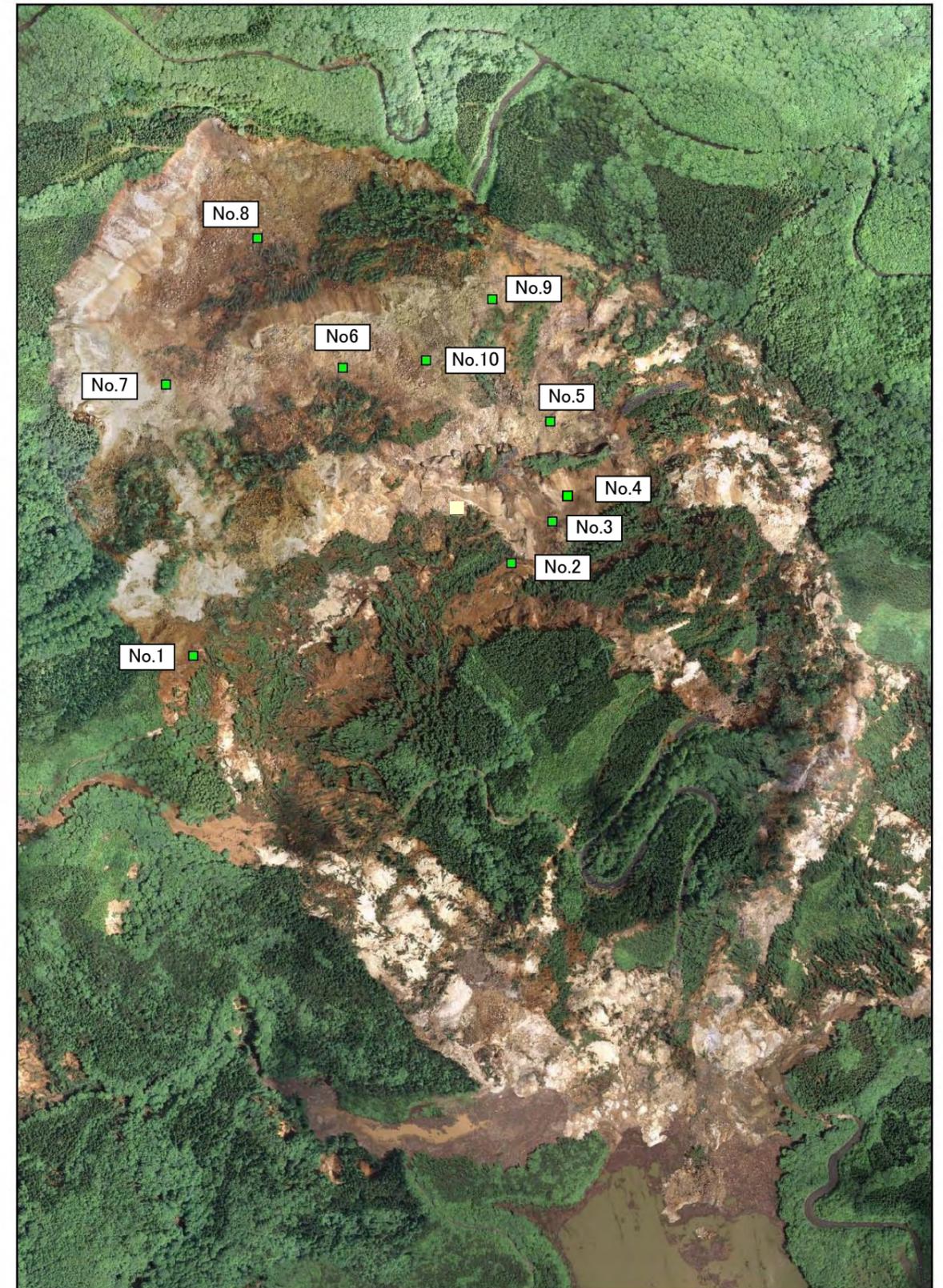
調査場所	荒砥沢地すべり地内	調査年月日	平成21年9月4日		
No.	No.3	GPS	N 38° 53' 59.8"		
植生率	10%	標高	351m		
勾配	2°	調査面積	25m <sup>2</sup> (5m×5m)		
地質	砂質・粘土	出現種数	8種		
・生育環境 : 通水箇所, 湿潤, 浸食あり ・優占種 : オノエヤナギ ・ヤナギ科の飛来種子による侵入が確認された。					
種名	植生率(%)	5m×5m 当たりの本数	種名	植生率(%)	5m×5m 当たりの本数
オノエヤナギ	4	326			
ヤナギSP	+	18			
カヤツリグサ科スゲ属	4	16			
イネ科	+	16			
フキ	+	10			
イ	+	4			
スギナ	+	3			
イヌコリヤナギ	+	2			
プロット全景			オノエヤナギ		

出現頻度表

プロットNo.	No.1	No.2	No.3	No.4	No.5	No.6	No.7	No.8	No.9	No.10	出現頻度	個体数
地質	軽石凝灰岩	砂質・粘土	砂質・粘土	軽石凝灰岩	軽石凝灰岩	軽石凝灰岩	熔結凝灰岩	表土(B層)	軽石凝灰岩	熔結凝灰岩		
勾配(°)	5	20	2	2	16	18	2	20	20	5		
標高(m)	350	357	351	351	367	361	363	379	363	365		
植被率(%)	1	5	10	20	1	1	5	15	1	1		
オノエヤナギ	46	2	326	2	1	4	15		19	7	9	422
フキ	1	3	10	22	1	1			4	3	8	45
ヤナギSP	40		18			1	22		24	7	6	112
カヤツリグサ科スゲ属	1	19	16	51				1	1		6	89
タニウツギ		1		13		5		30	4		5	53
ミズメ		1					19	3	5	9	5	37
イネ科			16	3		5			7	2	5	33
アカソ		1		7	4			2			4	14
イ		1	4	36							3	41
オオトラノオ		10		22	8						3	40
トリアシショウマ				4					1	1	3	6
ハハコグサ							1		4	1	3	6
ススキ				3		1	1				3	5
イヌコリヤナギ	1		2						1		3	4
スギナ		15	3								2	18
タラノキ					1			6			2	7
オトギリソウ		4						3			2	7
バラ科キジムシロ属					1			3			2	4
メマツヨイグサ				2					1		2	3
ヒヨドリバナ				2				1			2	3
オオバコ		1		1							2	2
クマイチゴ				1				1			2	2
イワガラミ						1		1			2	2
ヨモギ		1			1						2	2
ノボロギク						1	1				2	2
イタチハギ					6						1	6
コナスビ				5							1	5
モミジイチゴ								5			1	5
シシガシラ								4			1	4
キク科センダングサ属				3							1	3
ヤマハンノキ					3						1	3
イヌトウバナ		3									1	3
ヒメジョオン				2							1	2
ヤマブドウ								2			1	2
キク科										2	1	2
キブシ								1			1	1
ヤマハギ					1						1	1
メドハギ					1						1	1
オニウシノケグサ		1									1	1
アオコウガイゼキショウ			1								1	1
タチツボスミレ					1						1	1
オオヤマザクラ						1					1	1
カラマツ										1	1	1

※出現頻度=ある植物種が確認されたプロット数

調査地位地図



代表的な植生侵入状況-1(飛来種子由来:湿潤地)

<No.1調査区> ... 右岸側壁の直下, 湿潤



全 景



オノエヤナギ



ヤナギSP



湿潤な部分にヤナギ群生

<飛来種子由来>

<湿潤～やや湿潤な箇所>

- ・ヤナギ科及びカバノキ科の飛来種子による侵入が確認された。
- ・特に湿潤な箇所ではオノエヤナギが優占する。
- ・主な樹種はオノエヤナギ, オオバヤナギ, ミズメetc

<No.7調査区> ... 滑落崖の直下, やや湿潤



全 景



ヤナギSP



ミズメ



同左

代表的な植生侵入状況-2(飛来種子由来;岩礫地)

<No.9調査区> … 第1~第2リッジ間, 軽石凝灰岩の巨礫堆積



全 景



ヤナギSP



ミズメ(カバノキ科)



フキ

<飛来種子由来>

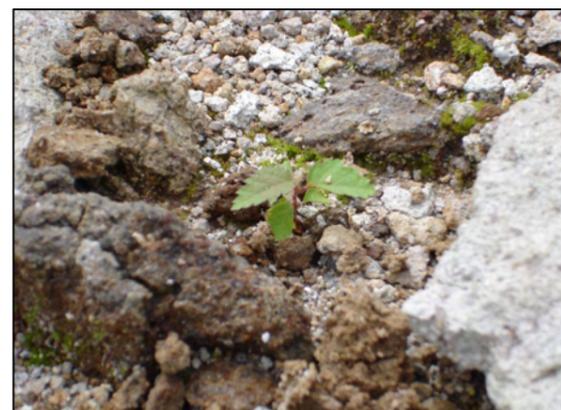
<石礫の堆積地>

- ・乾燥や浸食の影響を受け難い岩陰への発芽生育が確認された。
- ・優占種はヤナギ類及びカバノキ科のミズメであった。
- ・その他の種としては、タニウツギ、フキ等が確認された。

<No.10調査区> … 第2リッジ北側, 石礫堆積



全 景



ミズメ(カバノキ科)



岩陰に発芽生育するオノエヤナギ



岩陰に発芽生育するヤナギ

代表的な植生侵入状況－3(埋土種子・法面緑化植物由来)

<No.8調査区> … 滑落崖直下, 適潤



全 景



タニウツギ



クマイチゴ



ヤマブドウ

<埋土種子由来>

<移動土砂堆積地>

- ・移動土塊に含まれる旧植生及び埋土種子を起源とする植物が確認された。
- ・主な植物は、タニウツギ、クマイチゴ、タラノキ、スゲ属など。

<No.5調査区> … 崩土, 直上に寸断された市道あり



全 景



イタチハギ



ヤマハンノキ



オカトラノオ

<法面緑化植物由来>

<移動土砂の堆積地>

- ・崩落した道路からの緑化植物起源の植物種が多く確認された。
- ・主な植物種はイタチハギ、ヤマハンノキ、ヤマハギ、メドハギなど。