

## 5. 第二次スクリーニングの優先度評価

現地踏査結果を踏まえ、ガイドラインに示される優先度の評価フローに基づき、対象区域の優先度評価を行った。

### 5.1. 優先度評価

基礎資料整理や現地踏査で得られた結果のうち、以下の指標を組み合わせて、図 5.1 に示すフローに従い第二次スクリーニングの相対的な優先度を評価することとした。

<現地踏査で調査した項目のうち優先度の評価に用いる指標>

- ① 盛土および擁壁の形状と構造
- ② 宅地地盤・擁壁・のり面の変状の有無
- ③ 地下水の有無
- ④ 盛土下の不安定な土層の有無

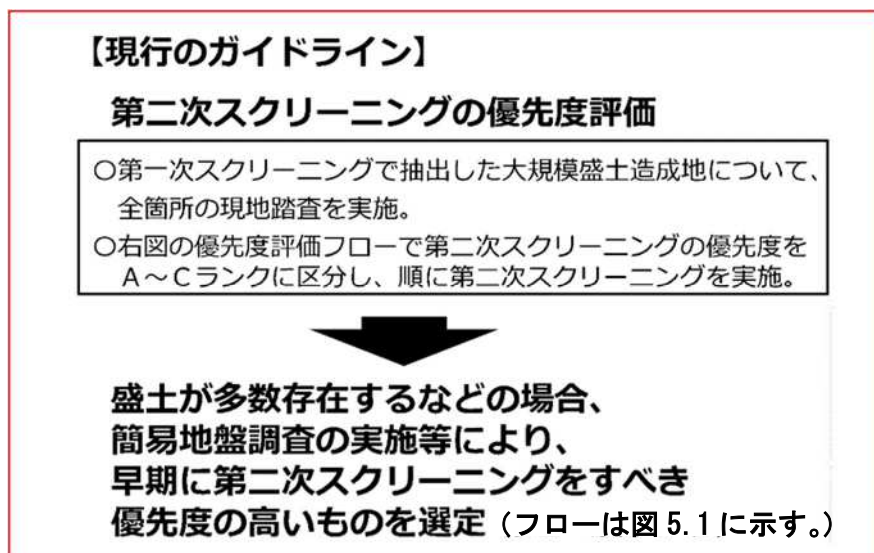
<基礎資料整理で整理した項目のうち優先度の評価に用いる指標>

- ⑤ 造成年代
- ⑥ 変動確率

また、地下水の有無の判定が難しい箇所や地下水の存在の可能性がある箇所において、簡易地盤調査の実施を検討する。地盤調査実施箇所については、盛土内の地下水位及び硬軟・締め具合等を把握し、優先度評価に反映させる。

簡易な地盤調査の方法は、現地の作業スペースや調査深度、土質(硬軟・礫の混入状況)等の諸条件により、現地に適した調査方法を選定することとした。

なお、⑥変動確率は、実被害との整合性が低いことが東日本大震災の被災事例等で確認されており、このことから、優先度評価は①～⑤までの指標を基本とし、⑥変動確率は補足的な位置づけとされる。



出典：滑動崩壊を示唆する変状

(国土交通省 大規模盛土造成地防災対策検討会 報告 参考資料 R2.3 P21)

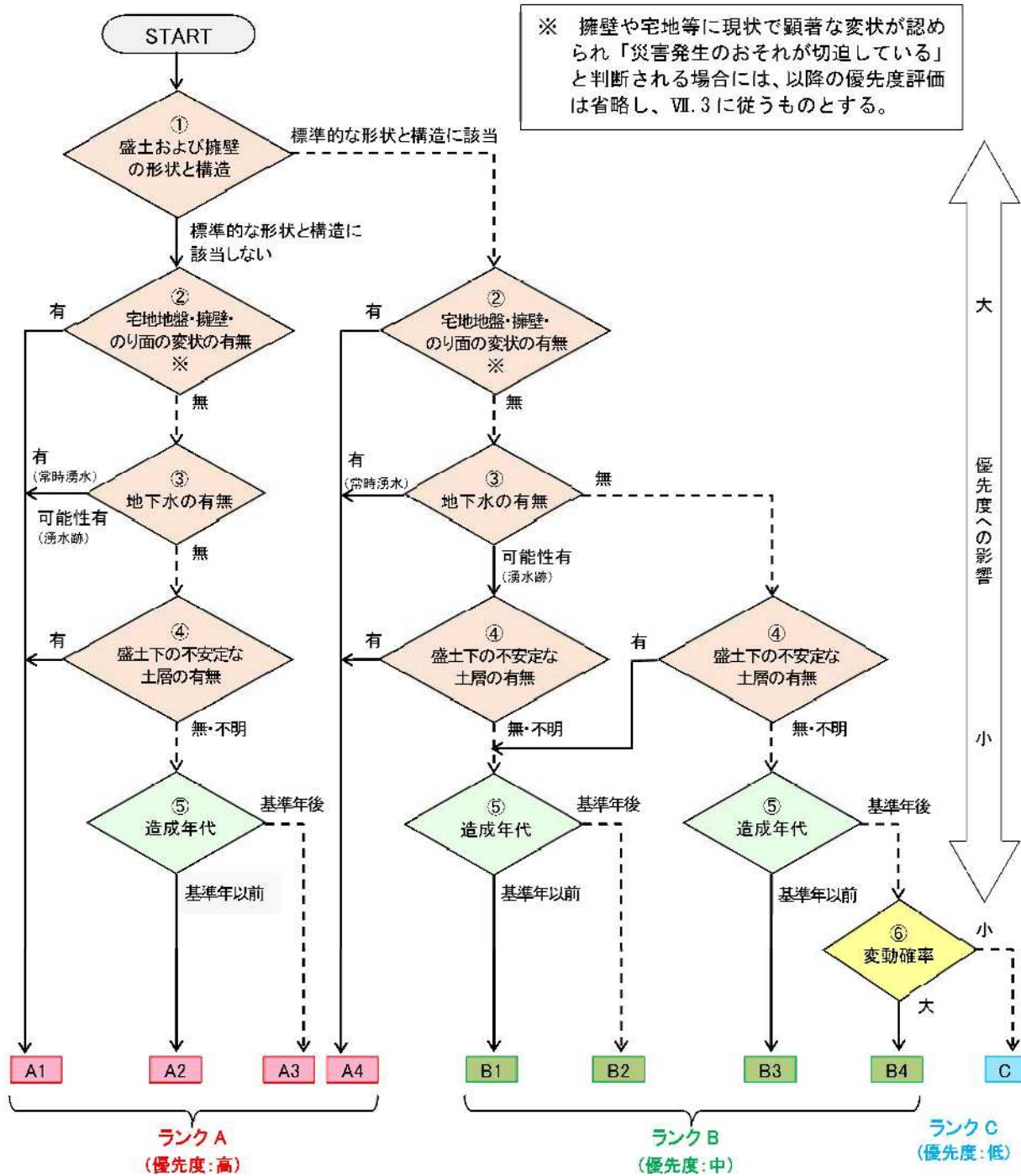


図 5.1 優先度の評価フロー（「ガイドライン」P1-82）

表 5.1 被害規模のランクの評価（例）（「ガイドライン」P1-82）

		保全対象の公共施設等の数		
		2つ以上該当	1つ該当	該当なし
保全対象の住宅数	○戸以上	a	b	c
	10～○戸	b	c	d
	1～9戸	e	e	e

被害規模の大きさ	大 ← → 小				
被害規模のランク	a	b	c	d	e
滑動崩落が生じた際の被害規模	非常に大きい	大きい	中程度	やや小さい	小さい

※住宅数の区分や保全対象数の基準は、各地方公共団体に判断してよい。

富士宮市においては、評価フローの『盛土および擁壁の形状、構造が標準外』に該当する盛土および擁壁等は確認されないため、評価フローのA4から右側（ランクA4～C）でランク付けを行う。

なお、同じ優先度ランクに多数の地区が存在する場合は、表5.1に示す想定される被害規模を検討し、同じランクの中で優先度を区分することも可能である。

表5.4に全ての箇所（10箇所）の優先度評価結果を整理した。

なお、表中の評価指標①～⑥の評価理由を以下に示す。

- ①盛土および擁壁の形状と構造：富士宮市においては、規格外の盛土および擁壁は確認されなかったため、標準的な形状および構造に該当すると判断した。
  - ②宅地・擁壁・のり面の変状の有無：道路のひび割れが見られたが、これらは基本的には車両の走行による経年劣化等の盛土造成に起因しない変状であると考えられるが、「富士宮1」については、ひび割れが大きい箇所が確認され、盛土造成に起因する可能性がある変状と判断した。
  - ③地下水位の有無：常時湧水または湧水跡は確認されなかった。
  - ④盛土下の不安定な土層の有無：盛土下の不安定土層が原因と推定される変状は確認されないため不安定土層は「不明」とした。
  - ⑤造成年代：基準年は、富士宮市で市街化区域と市街化調整区域が定められた昭和47年とした。
  - ⑥変動確率：表5.1に示す項目について点数付けを行い、その総得点を危険度点数として以下の算出式より変動確率を算出する。なお、『変動確率の大小』は、変動確率50%を境に区分した。
- なお、表5.3に各盛土の変動確率の算出結果を示す。

表5.2 危険度点数 点数表

盛土厚さ(m)		盛土幅(m)		盛土幅/盛土厚さ		原地盤の勾配(度)		地下水	
区分	点数	区分	点数	区分	点数	区分	点数	区分	点数
3以下	21	20以下	0	5以下	1	5以下	5	あり	1
3～6	12	20～50	3	5～10	2	5～10	4	なし	0
6～12	6	50～120	5	10～15	5	10～15	2		
12より大きい	0	120より大きい	10	15より大きい	8	15より大きい	0		

<変動確率算出式><変動確率算出式>  

$$\text{変動確率} = -0.000006x^3 + 0.0009x^2 - 0.0061x + 0.0104 \quad (x: \text{危険度点数})$$

表5.3 変動確率算出結果

番号	盛土No	所在地	盛土タイプ	盛土面積(m <sup>2</sup> )	盛土長さ(m)	R4業務								危険度点数	変動確率
						盛土厚さD (中央点厚さ)		盛土幅W (中央点幅)		原地盤面勾配		盛土幅/盛土厚さ(W/D)			
						(m)	点数	(m)	点数	(°)	点数	W/D	点数		
1	富士宮1	富士宮市青木平	谷埋盛土	244,238.48	746.96	2.58	21	501.54	10	3.65	5	194.72	8	44	97.3%
2	富士宮34-1	富士宮市舟久保町	谷埋盛土	41,916.54	410.13	-	-	127.74	10	4.35	5	-	-	-	-
	富士宮34-2	富士宮市舟久保町	谷埋盛土	42,045.95	399.83	-	-	112.22	5	3.58	5	-	-	-	-
3	富士宮35	富士宮市大岩	谷埋盛土	24,591.50	263.59	0.55	21	101.84	5	4.63	5	186.72	8	39	78.5%
4	富士宮36	富士宮市大岩	谷埋盛土	13,603.82	166.58	0.30	21	99.36	5	3.69	5	335.41	8	39	78.5%
5	富士宮45	富士宮市山宮	谷埋盛土	50,801.95	526.05	3.00	21	164.87	10	2.87	5	55.01	8	44	97.3%
6	富士宮61	富士宮市栗倉	谷埋盛土	4,977.10	67.20	0.03	21	107.90	5	15.53	0	3,126.21	8	34	60.8%
7	富士宮83	富士宮市山宮	谷埋盛土	35,988.22	219.87	1.25	21	231.99	10	3.22	5	185.47	8	44	97.3%
8	富士宮89	富士宮市星山	谷埋盛土	7,702.70	97.33	-	-	106.58	5	10.47	2	-	-	-	-
9	富士宮120	富士宮市外神東町	谷埋盛土	22,416.43	211.74	-	-	144.81	10	2.85	5	-	-	-	-
10	富士宮775	富士宮市村山	谷埋盛土	32,044.24	343.74	1.37	21	146.17	10	5.84	4	106.62	8	43	93.5%

表 5.4 第二次スクリーニングの優先度評価結果

※グレーで塗色した箇所は、「変状なし」または「盛土造成に起因しない変状」

No	盛土No	盛土No分割後	第二次スクリーニング計画																							
			優先度評価																	その他		想定被害形態	簡易地盤調査 (SWS試験) 実施			
			①盛土/擁壁の形状・構造							②変状					③	④	⑤造成年代		⑥変動確率		特記事項			優先度	保全対象	
			法面勾配	小段間隔	法面保護工	ひな壇部分の傾斜	擁壁構造	標準的な形状および構造	宅地地盤	擁壁	法面	周辺施設	変状総括	地下水 (常時湧水・湧水跡の有無)	盛土下の不安定土層	造成年代	基準年の前後	方式Iによる変動確率 (%)	変動確率の大小	住宅					公共施設等	
1	富士宮1	富士宮1	標準	-	-	-	-	該当	-	-	-	道路のひび割れ	滑動	無	不明	昭和52年	後	97	大	道路の変状が複数確認される。変状位置は区域境界や谷埋め土の境界にも見られる。	A4	396	5	有	-	有
2	富士宮34	富士宮34-1	標準	-	-	-	-	該当	-	-	-	-	変状なし	無	不明	昭和49年	後	-	小	-	C	137	-	無	-	無
		富士宮34-2	標準	-	-	-	-	該当	-	-	-	-	変状なし	無	不明			-	小	-	C	123	1	無	-	無
3	富士宮35	富士宮35	標準	-	-	-	-	該当	-	-	-	道路のひび割れ	盛土造成に起因しない変状	無	不明	昭和52年	後	79	大	-	B4	71	-	無	-	無
4	富士宮36	富士宮36	標準	-	-	-	-	該当	-	-	-	道路のひび割れ	盛土造成に起因しない変状	無	不明	昭和59年	後	79	大	-	B4	39	-	無	-	無
5	富士宮45	富士宮45	標準	-	-	-	-	該当	-	-	-	道路のひび割れ	盛土造成に起因しない変状	無	不明	昭和54年	後	97	大	-	B4	172	2	無	-	無
6	富士宮61	富士宮61	標準	-	-	-	-	該当	-	-	-	-	変状なし	無	不明	昭和53年	後	61	大	-	B4	15	-	無	-	無
7	富士宮83	富士宮83	標準	-	-	-	-	該当	-	-	-	-	盛土造成に起因しない変状	無	不明	昭和45年	前	97	大	-	B3	71	2	無	-	無
8	富士宮89	富士宮89	標準	-	-	-	-	該当	-	-	-	-	変状なし	無	不明	昭和63年	後	-	小	-	C	17	-	無	-	無
9	富士宮120	富士宮120	標準	-	-	-	-	該当	-	-	-	道路のひび割れ	変状なし	無	不明	平成2年	後	-	小	-	C	52	6	無	-	無
10	富士宮775	富士宮775	標準	-	-	-	-	該当	-	-	-	-	盛土造成に起因しない変状	無	不明	昭和47年	後	94	大	-	B4	72	1	無	-	無

※『変動確率の大小』は、変動確率 50%を境に 50%以上を「大」、50%未満を「小」と区分した。なお、変動確率が「-」は「小」に区分した。

