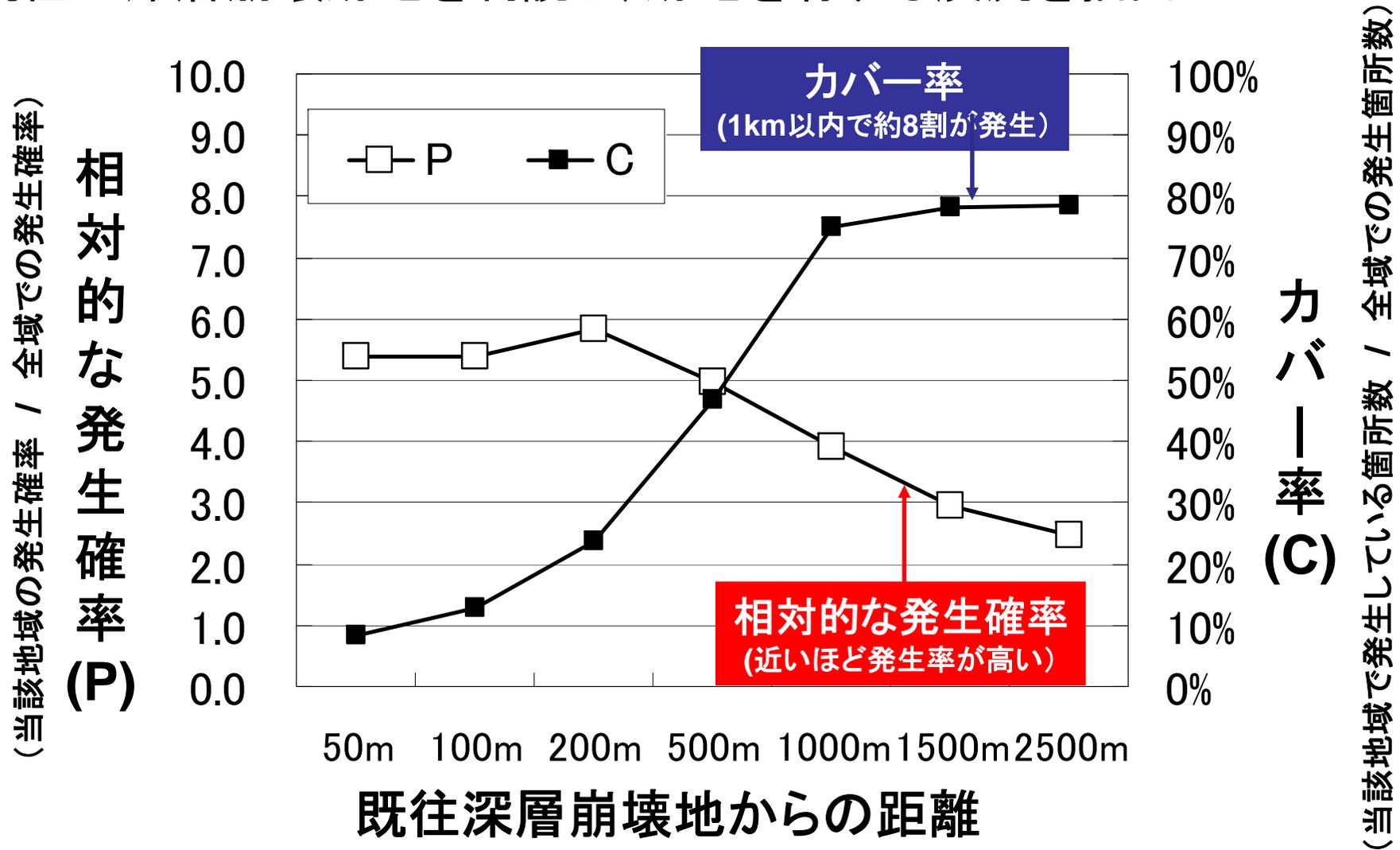


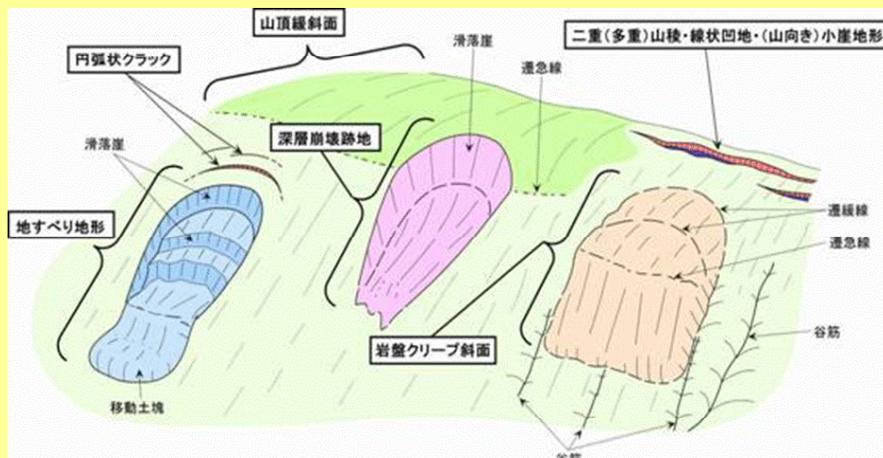
# 深層崩壊のおそれのある溪流の抽出 「溪流(小流域)レベル評価」

## A 既往の深層崩壊発生箇所との近接地域で発生しやすい 既往の深層崩壊跡地を判読し、跡地を有する溪流を抽出

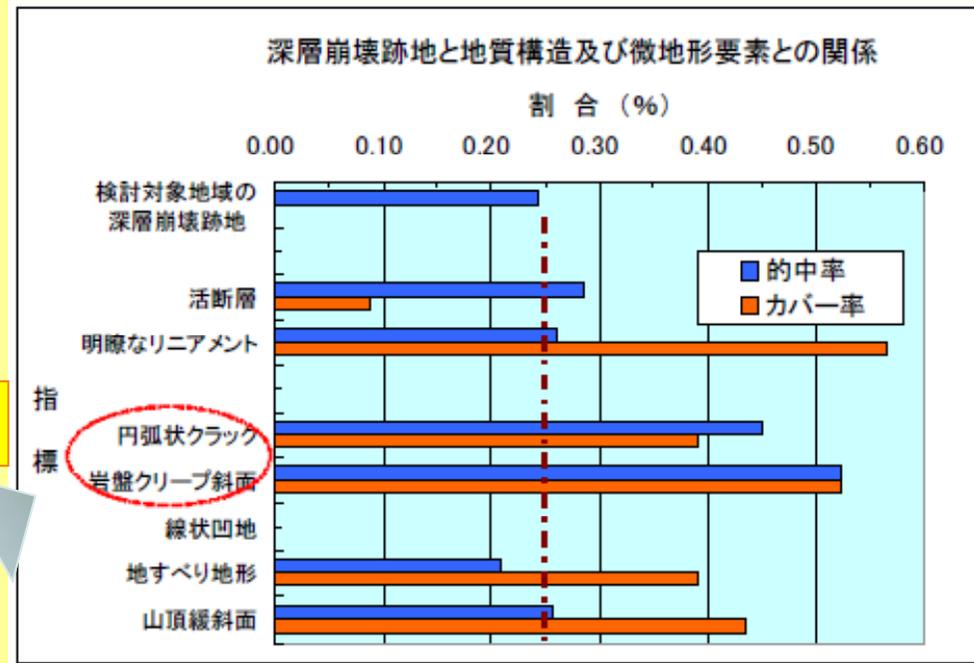


## B 深層崩壊発生と関連性の高いと考えられる微地形・地質構造

隆起や岩盤の風化などによる岩盤の変形に起因すると考えられる岩盤の「ゆるみ」など



### ③ 深層崩壊と関連性の高い微地形指標を抽出



### ① 微地形指標の判読

溪流抽出作業イメージ

### ② 的中率、カバー率を算定

	深層崩壊跡地	微地形要素 I	微地形要素 II
溪流A	▲	◆	●
溪流B		◆	
溪流C	▲		●
溪流D		◆	
溪流E			
カバー率	—	1/2	2/2
的中率	—	1/3	2/2

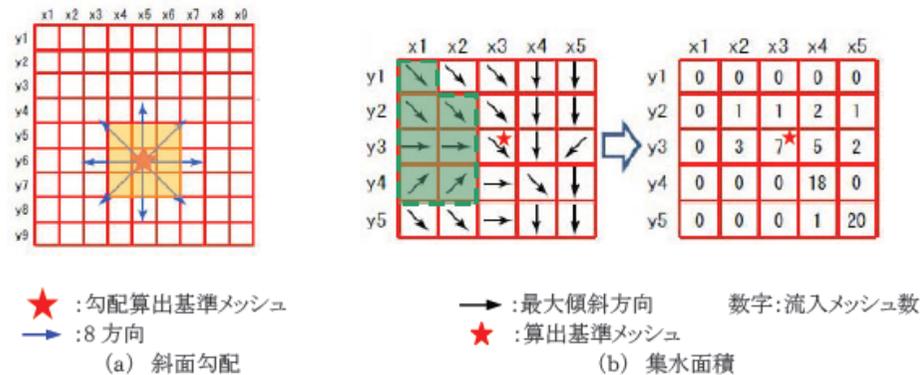
この地域の例では、

円弧状クラック  
または  
岩盤クリープ斜面

を、微地形指標として選択し、  
指標に適合する微地形が多い溪流を抽出

## C 深層崩壊発生と関連性の高いと考えられる地形量

「斜面の勾配」と「集水面積」の組合せ



### ③ 斜面勾配と集水面積毎の深層崩壊跡地数を整理

深層崩壊跡地メッシュ	集水面積 (log <sub>10</sub> A <sub>s</sub> )								
	3.40	3.70	3.88~4.00	4.10~4.40	4.44~4.70	4.72~5.10	5.11~5.40	5.40~5.70	5.70~
~10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10~15	1	0	0	0	0	0	0	0	0
15~20	3	1	2	5	3	2	0	0	0
20~25	14	9	9	7	14	9	0	0	0
25~30	15	27	30	29	18	2	0	0	0
30~35	8	43	38	16	12	1	0	0	0
35~40	4	24	13	3	1	0	0	0	0
40~	2	1	3	0	0	0	0	0	0

### ① 斜面勾配と集水面積の算出

渓流抽出作業イメージ

### ② 斜面勾配と集水面積の組合せごとのメッシュ数整理

メッシュ	集水面積 (log <sub>10</sub> A <sub>s</sub> )								
	3.40	3.70	3.88~4.00	4.10~4.40	4.44~4.70	4.72~5.10	5.11~5.40	5.40~5.70	5.70~
~10	1,812	217	243	231	223	180	131	138	1,292
10~15	2,785	753	776	697	622	418	246	219	466
15~20	4,108	1,862	1,644	1,301	1,009	662	359	206	180
20~25	3,928	2,522	2,308	1,576	1,067	524	194	91	35
25~30	2,587	2,441	2,238	1,272	758	326	82	15	10
30~35	1,098	1,812	1,383	620	310	74	11	5	2
35~40	228	584	561	200	68	9	3	0	0
40~	38	108	111	28	8	0	0	0	0

### ④ 斜面勾配と集水面積毎の深層崩壊跡地面積率算出

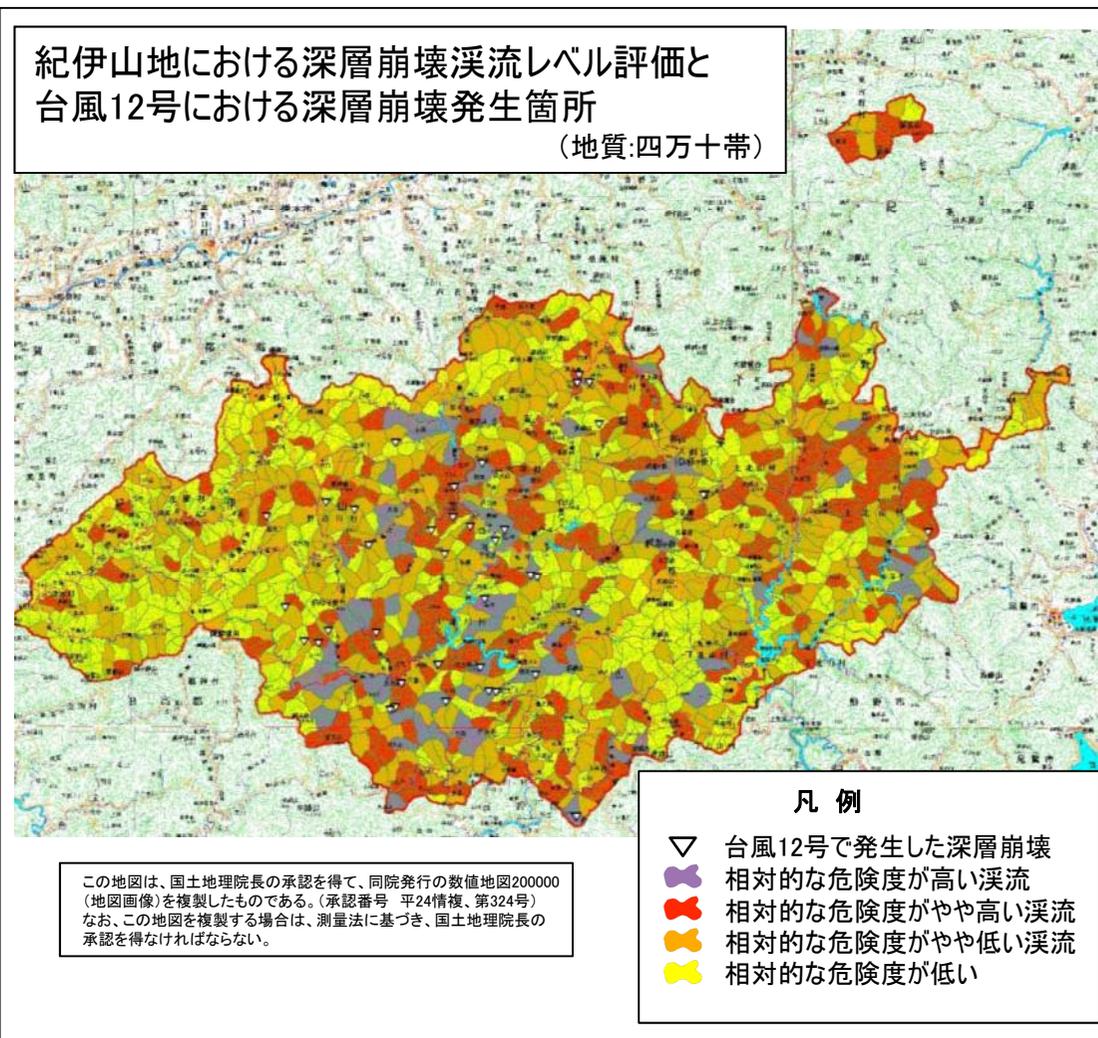
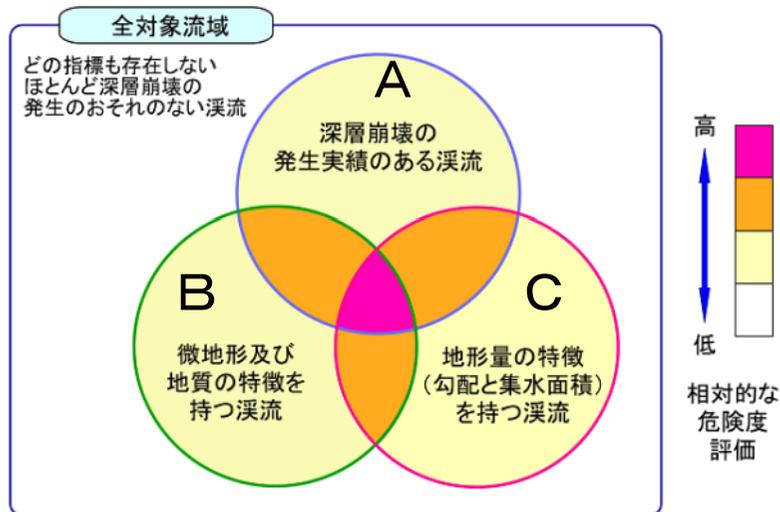
深層崩壊跡地面積率	集水面積 (log <sub>10</sub> A <sub>s</sub> )								
	3.40	3.70	3.88~4.00	4.10~4.40	4.44~4.70	4.72~5.10	5.11~5.40	5.40~5.70	5.70~
~10	0.000	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	0.000
10~15	0.050	0.000	0.000	0.000	0.000	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
15~20	0.162	0.084	0.170	0.538	0.415	0.421	(0.000)	(0.000)	(0.000)
20~25	0.487	0.498	0.544	0.620	1.831	2.398	(0.000)	(0.000)	(0.000)
25~30	0.809	1.543	1.570	3.181	3.213	(0.856)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
30~35	1.017	3.722	3.834	3.600	(5.401)	(1.885)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
35~40	(1.951)	5.734	3.233	(2.093)	(2.114)	(0.000)	(0.000)	—	—
40~	(7.343)	(1.280)	(3.771)	(0.000)	(0.000)	—	—	—	—

崩壊跡地面積率の高い組合せを指標として選択し、指標に適合する斜面が多い渓流を抽出

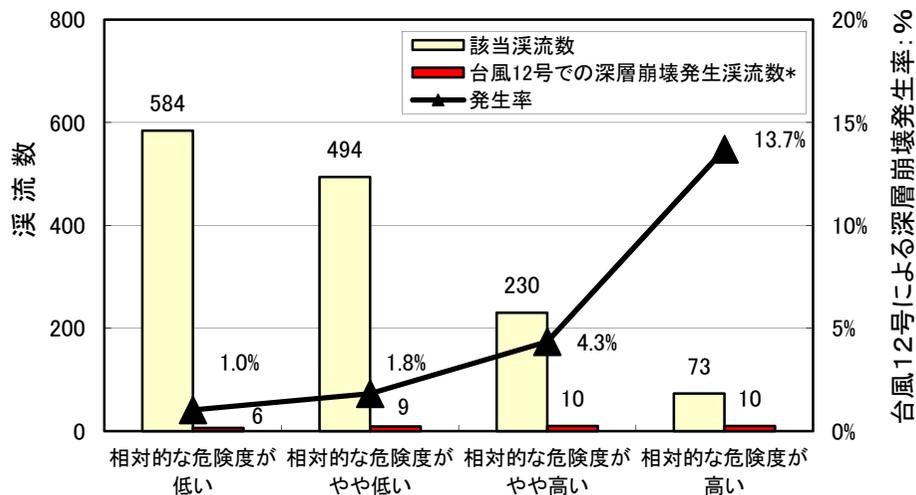
## 3つの要素を評価軸に「深層崩壊溪流レベル評価」を実施

**A発生実績** **B地質構造及び微地形** **C地形量**

※②、③は、評価区域毎に深層崩壊跡地と関連性が高い微地形の種類、または地形量を選択



危険度別溪流数と台風12号による深層崩壊発生状況(紀伊山地:四万十帯)



※一つの溪流内で複数個の深層崩壊が発生したのも、1溪流として計上

- 評価区域毎に深層崩壊実績(崩壊跡地分布)と関連性が高い指標を設定して評価していることから、異なる評価区域間で、評価結果を比較することはできません。
- 溪流レベル評価は、複数の斜面を有する一定面積の溪流毎に、相対的な深層崩壊の発生危険度を評価したものであり、個別の斜面の危険性を判断するものではありません。
- 空中写真判読や、地質図、地形図などにより、机上調査で評価する簡易的な評価手法であり、現地踏査やボーリング調査等を踏まえた設計を行っている構造物の安全性等の評価を左右するものではありません。