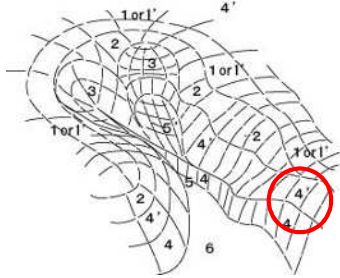
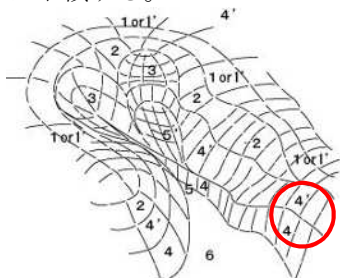
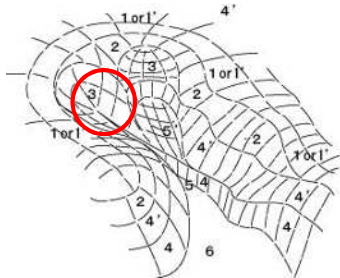


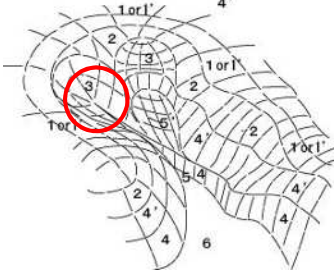
B-1-1

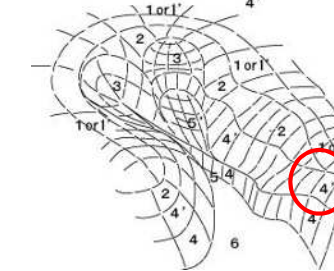
流域名：安平川 B-1-1	
崩壊地番号：3	エリア：1
崩壊様式：テフラの崩壊 傾斜 30° を境界とした遷急線上部の緩斜面に En-a が約 1.0m 堆積しており、舟状に崩壊が発生している。傾斜 35° 以上となっている谷壁下部斜面ではテフラの堆積がみられず、主な土砂供給源は上部緩斜面に限られる。 	 1 崩壊地全景

流域名：安平川 B-1-1	
崩壊地番号：5	エリア：1
崩壊様式：テフラの崩壊 谷頭部の開析が未発達な緩斜面で碗状に崩壊している。手前の谷壁斜面の崩壊は谷頭部の崩壊と比較して土量が少ない。崩壊土砂は樹枝状に堆積する。 	 1 崩壊地全景

流域名：安平川 B-1-1	
崩壊地番号：9	エリア：1
崩壊様式：テフラの崩壊 谷頭部のやや開析された斜面で碗状に崩壊しており、崩壊土砂が樹枝状に堆積する。崩壊地中央部にはガリーが発達し、礫状になった砂泥基盤岩が底部に堆積する。 	 1 崩壊地全景

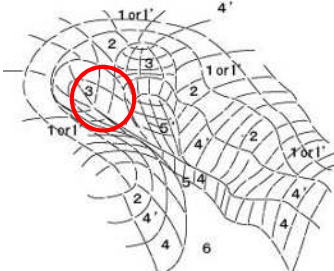
B-2-2

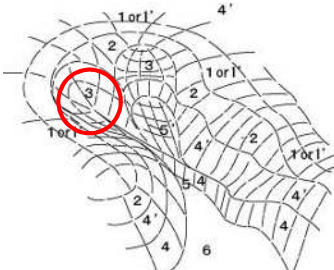
流域名：安平川 B-2-2	
崩壊地番号：12	エリア：2
崩壊様式：テフラの崩壊 崩壊地内はわずかに凹地状を呈しているため崩壊頭部の輪郭は曲線的。崩土は完落しており、遷急線上部斜面ではガリーの発達は見られないが、傾斜 35° 以上の下部斜面では数条のガリーが合流し基岩の侵食が急激に深くなる。 	 1 崩壊地全景

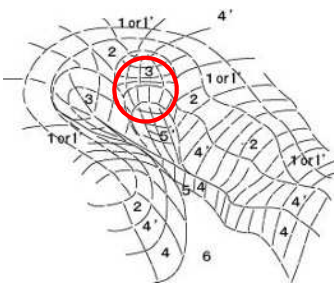
流域名：安平川 B-2-2	
崩壊地番号：13	エリア：2
崩壊様式：テフラの崩壊 明瞭に切り込む細い谷に面する斜面だが崩壊斜面自体は開析が進んでいない平滑面に位置する。崩壊後の地内はガリーが進行し、床部には塊状となった基盤岩が堆積する。 	 1 崩壊地全景

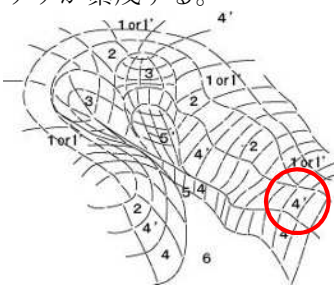
流域名：安平川 B-2-2	
崩壊地番号：16	エリア：3
崩壊様式：表層崩壊 テフラの堆積が見られない斜面で発生した表層崩壊。本崩壊の周辺は遷急線下部に傾斜 35° 以上の V 字谷を持つ斜面が分布しており、テフラの堆積はあまり見られず崩壊土砂量は少ない。周辺にも同様の崩壊が分布するが群発的ではなく規模も小さい。 	 1 崩壊地全景

B-2-5

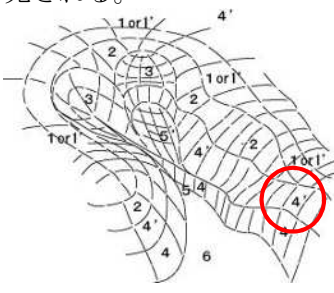
流域名：安平川 B-2-5	
崩壊地番号：4	エリア：2
崩壊様式：テフラの崩壊 緩斜面でテフラが厚く堆積しており、谷頭および両岸斜面が尾根直下から軒並み崩壊している。滑落崖頭部で崩壊が連結し、荒廃範囲は一带に広がり樹枝状の崩壊群を形成している。 	 1 崩壊地全景

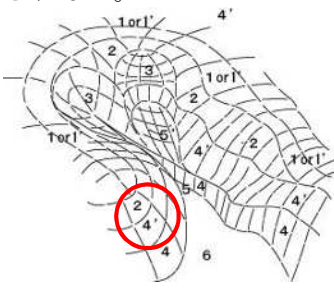
流域名：安平川 B-2-5	
崩壊地番号：5	エリア：2
崩壊様式：テフラの崩壊 開析が未発達な平滑斜面において舟状の崩壊地を形成する典型例である。尾根平坦部を除くテフラ堆積箇所が全て滑落している。崩壊跡地内は一面に褐色を呈しており、En-a/Ta-d 層の卓越地であることを示唆している。 	 1 崩壊地全景  2 崩壊地近景

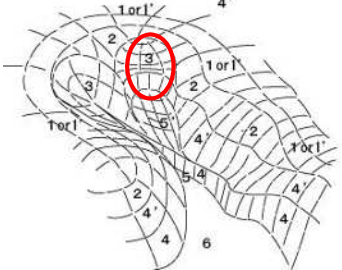
流域名：安平川 B-2-5	
崩壊地番号：8	エリア：2
崩壊様式：テフラの崩壊 斜面中腹に基岩の遷急線がみられ、崩壊は基岩の傾斜変換点より上位で発生したとみられる。崩壊形状は舟状～樹枝状となっており、流域内の荒廃範囲が大規模・高密度化している。 	 1 崩壊地全景

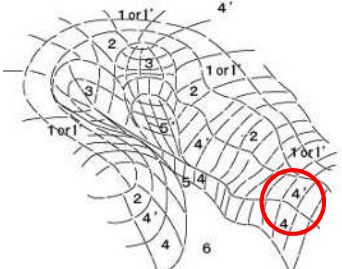
流域名：安平川 B-2-5	
崩壊地番号：10	エリア：2
崩壊様式：テフラの崩壊 やや凹地状の緩斜面で発生したテフラの崩壊。崩壊地末端部で土砂が河床に堆積し、湛水地を形成している。周辺の植生は、天然広葉樹（30年生）とその下層に繁茂するササが繁茂する。 	 1 崩壊地全景  2 崩壊地末端に形成された土砂ダム

Z-2-13

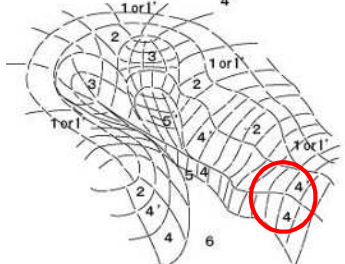
流域名：厚真川 Z-2-13	
崩壊地番号：3	エリア：4
崩壊様式：表層崩壊 急斜面の尾根線直下に崩壊頭部を持つ。この一帯はテフラが厚く残存するが、テフラの崩壊は谷頭部に限られ、本崩壊地のような変状が散見される。 	 1 崩壊地全景

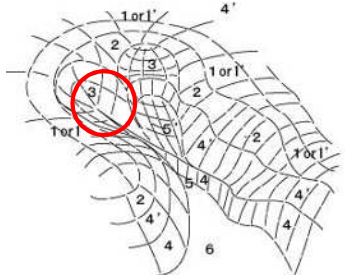
流域名：厚真川 Z-2-13	
崩壊地番号：2	エリア：6
崩壊様式：表層崩壊 テフラの堆積しない急斜面で発生した表層崩壊。傾斜 45° 以上の急斜面で表土の堆積厚も薄く、崩壊土量は少ない。基盤岩の風化砂泥互層が露出しているが、崩壊土砂内に岩屑はみられない。 	 1 崩壊地全景

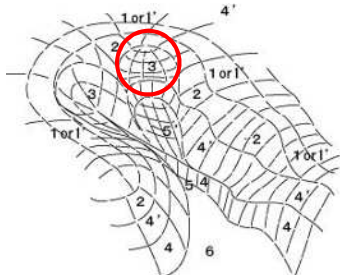
流域名：厚真川 Z-2-13	
崩壊地番号：9	エリア名：6
崩壊様式：テフラの崩壊 崩壊範囲は谷頭付近の緩斜面に限定されているため小規模で袋状の崩壊となる。崩土には過去のテフラ崩壊由来の二次堆積層を含む。 	 1 崩壊地全景

流域名：厚真川 Z-2-13	
崩壊地番号：10	エリア名：6
崩壊様式：表層崩壊 急斜面下部の表層崩壊。土砂量は比較的少なく、崩壊地内は基岩が露出しており、崩壊以前よりテフラの堆積はほぼ無かったとみられる。 	 1 崩壊地全景

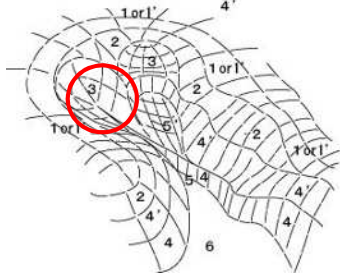
Z-14-3 (エリア 7)

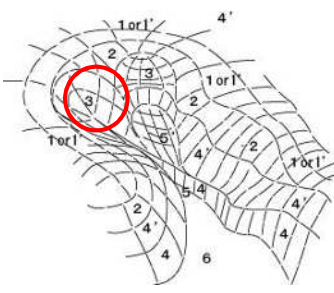
流域名：厚真川 Z-14-3	
崩壊地番号：1	エリア：7
崩壊様式：テフラの崩壊 崩壊地周辺の地形は、上流へ進むにつれて谷の下刻が深くなり 20～30° の浅い凹地形の下部で谷壁斜面がみられるようになる。崩壊頭部は遷急線直下で稜線に沿って連続しており、崩壊形状は舟状に幅広となっている。 滑落崖で確認できるテフラ堆積は 140～160cm 程度であり、厚い Ta-d 層と En-a 二次堆積物からなるが、混在しており明確な判別は困難。すべり面とみられる軽石質粘性土は灰色に変色しており、鉄分の溶脱が確認される。土砂の舌部断面は Ta-d を含む初生の崩壊土砂の上に、Ta-C 以浅のテフラを多く含む土砂が複数回にわたって被覆している。 北側の溪流との合流部で湛水しているが、溪流出口までは土砂は流出していないが、2つの合流部付近で土砂による自然ダムが形成されている。	
	
 1 崩壊地全景（溪岸の起伏の少ない斜面）	
 2 すべり面境界は Ta-d 直下と暗灰色の軽石まじり粘性土。テフラ内の黒色鉱物の混入はわずか。	

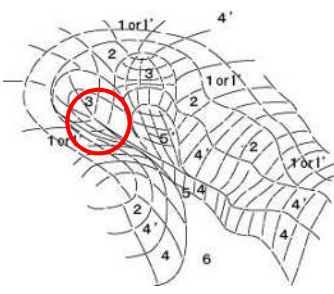
流域名：厚真川 Z-14-3	
崩壊地番号：2	エリア：7
崩壊様式：テフラの崩壊 崩壊地斜面中には褐色の軽石片を含む風化 En-a 主体の粘性土がすべり面となった擦痕が確認できる。斜面基部付近では複数のガリーが合流し基盤岩が深くえぐられ、床部では砂岩頁岩露頭および礫類が確認される。 側部のトレンチ断面では粘土層を基底部とする脱色過程(鉄の溶脱)が確認でき、黒色鉱物粒が多く含まれている。Ta-d から上位の黒ボクや火山灰は明瞭に確認できるが、基底部の Ta-d と En-a の間は不明瞭である。	
	
 1 崩壊地全景	
 2 滑落崖直下の軽石質粘性土直下に狭在する粘土層	

流域名：厚真川 Z-14-3	
崩壊地番号：3	エリア：7
崩壊様式：テフラの崩壊 稜線直下の遷急線部に沿って頭部が長く連続するテフラの崩壊。一部の斜面では背部も崩壊し、両翼の崩壊による尖頂状尾根が形成され鞍部となっている。 溪流下流部に比べるとテフラ層厚は非常に薄く、En-a と Ta-d の厚さは 1m に満たない。舟状の崩壊斜面の直下には比高 10m 程度の V 字谷が形成され、基盤岩である砂岩泥岩互層が両岸に確認できる。ガリー発達が著しく、緩斜面部で合流して下刻が拡大し、基盤岩である泥岩優勢砂岩泥岩互層の礫が最大 $\phi=30\text{cm}$ 程度で分布している。 V 字谷中は全体的に暗色に風化しており、地震による崩壊の影響は受けていない印象を受ける。	
	 1 崩壊地全景
	 2 鞍部が両翼に崩壊して尖頂尾根が形成される

Z-10-2 (エリア 8)

流域名：厚真川 Z-10-2	
崩壊地番号：1	エリア：8
崩壊様式：テフラの崩壊 二又の頭部を持つ、傾斜の緩い凹地形内で発生した Ta-d を主体とする軽石まじり粘性土をすべり面とするテフラの崩壊。地内の最大傾斜は 35° 程度だが、下流では土砂が滞留しているため緩傾斜となる。 崩壊地縁辺部は Ta-c、地内は Ta-b で覆われており、凹地形内はテフラが厚く堆積しており粘土化が進行していたとみられる。 末端土砂からは湧水に鉄皮膜の流出が顕著であり酸化鉄の沈殿も進んでいる。	
	 1 崩壊地全景
	 2 側壁にみられる崩壊境界と狭在する乳灰色粘土

流域名：厚真川 Z-10-2	
崩壊地番号：2	エリア：8
崩壊様式：テフラの崩壊 傾斜の緩い凹地形内で発生した。Ta-d を主体とする軽石まじり粘性土をすべり面とするテフラの崩壊。Ta-d とその上位が明瞭に確認でき、Ta-d の直下には暗灰色の軽石まじり粘性土がみられる。 従来地形も尾根直下に谷頭をもつ凹地形で、凹地形内にテフラが厚く堆積しており、かつ集水地形であることがわかる。 谷出口の不安定土砂は1.0m以上の厚さで堆積している。	
	 1 崩壊地全景（対岸斜面から望む）
	 2 頭部直下付近落ち残り土塊に見られるすべり面とその上位のテフラ

流域名：厚真川 Z-10-2	
崩壊地番号：3	エリア：8
崩壊様式：テフラの崩壊 傾斜の緩い（最大 30° 程度）凹地形内で起きた Ta-d を主体とする軽石まじり粘性土をすべり面とするテフラの崩壊。従来地形も尾根直下に谷頭をもつ凹地形で、その凹地形内に Ta-d を主体とするテフラが厚く堆積しており、かつ集水地形であることがわかる。崩壊時は Ta-d もしくは軽石混在土を起因として発生したと考えられる。凹地形内の土砂発生量が多いが、尾根状斜面などでは表層のみの崩壊。	
	 1 対岸から見る崩壊地全景
	 2 黒ボク上位に厚く被覆する軽石質砂土

Z-10-1 (エリア 9)

流域名：厚真川 Z-10-1

崩壊地番号：1

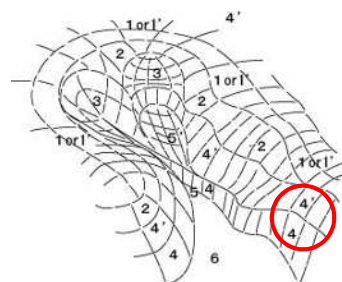
エリア：9

崩壊様式：表層崩壊

尖頭尾根直下の斜面に頭部を持つ崩壊。土砂は溪床に至らず斜面中腹に滞留している。

復旧林道の直下の滞留土砂には多くの頁岩露頭が確認され、テフラ堆積厚は僅かである。傾斜約 40° の斜面を成す基盤岩の新第三紀砂岩泥岩互層は風化により節理が発達している。

林道の復旧工事のため滑落崖は切土してあるが、約 1.5m のテフラ・黒ボク層の直下に風化した頁岩露頭が確認できる。



1 崩壊地頭部



2 岩盤直上の Ta-d 以浅のテフラと黒ボク土

流域名：厚真川 Z-10-1

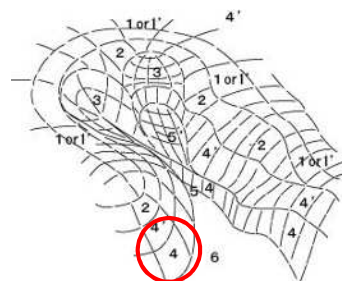
崩壊地番号：2

エリア：9

崩壊様式：表層崩壊

風化した岩盤露頭で発生した表層崩壊。溪流の傾斜は緩く、約 20m 程度の床谷が発達している。両溪岸は 40° 以上の急崖が多く、周辺で見られる崩壊は岩盤の表層崩壊が主体となる。谷合流部の凸部斜面ではトップリングに近い崩壊形態になる。

溪流河床部にも露頭が確認されており、側刻が進行しているため、両崖斜面が急 (40° 以上) であることがわかる。



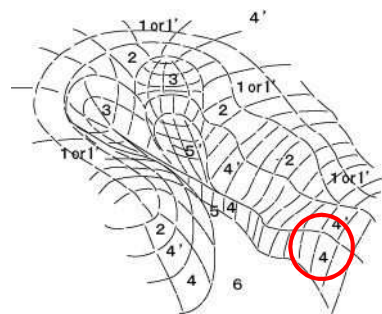
1 対岸から見る崩壊域全景



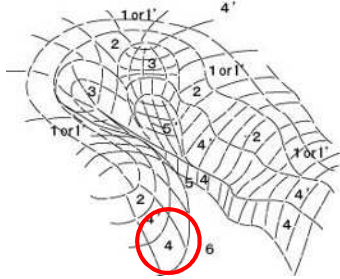
2 崩壊地露頭

M-1-7 (エリア 9)

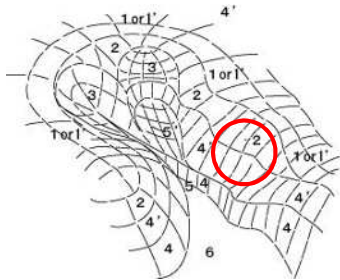
流域名：厚真川 M-1-7	
崩壊地番号：1	エリア：9
崩壊様式：岩盤崩落 渓流出口の凸形斜面で崩壊が発生している。20 m以上の滑落崖を形成し、ややトップリング気味に岩盤が崩落している。斜面直下には岩塊と砂礫による崖錐斜面が形成されている。 滑落崖断面にわずかにテフラ層は確認できるが1mに満たない。	 1 崩壊地全景  2 崖錐部の状況

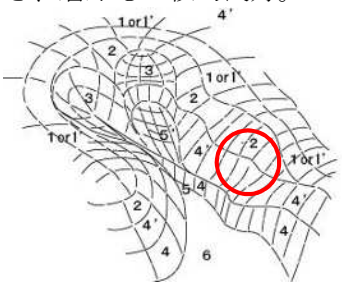


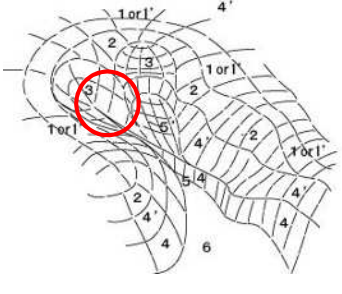
流域名：厚真川 M-1-7	
崩壊地番号：2	エリア：9
崩壊様式：岩盤崩落 急崖を成す風化岩盤中で発生した崩壊。斜面基部で湧水が見られ、崩積土中にはテフラは殆ど認められない。50° 前後の急峻な斜面であり、滑落崖断面にもテフラ層は僅かである。	 1 崩壊地全景  2 滑落崖付近状況

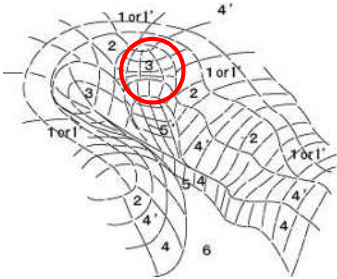
流域名：厚真川 M-1-7	
崩壊地番号：3	エリア：9
崩壊様式：表層崩壊 テフラ層直下の風化泥岩中で発生した崩壊斜面長約 15m で、土砂は 10m ほど流下し林道を被覆している。岩盤層の上位には約 40cm で Ta-d が被覆されるが、岩盤境界付近は 10cm 程度の黄灰色の混在土砂からなる。 斜面傾斜は 30° 前後で、泥岩のスレーキング著しく、崩積土の殆どが砂礫化している。	
	 1 崩壊地全景
	 2 スレーキングが卓越する泥岩

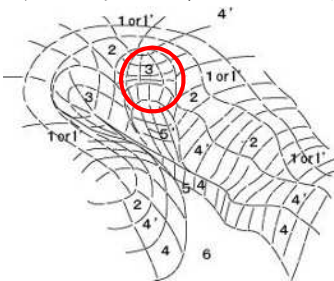
Z-13-4 (エリア 11)

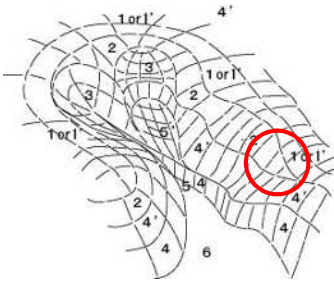
流域名：厚真川 Z-13-4	
崩壊地番号：1	エリア：11
崩壊様式：テフラの崩壊 谷地形に沿って、最大深度 3～5m 程度の厚さを持って崩壊しており、崩壊斜面中には不安定土砂の残留は無い。未崩壊斜面中にも谷落ち亀裂が断続的に分布しているが、崩壊地はいずれもテフラの崩壊である。流出した土砂が斜面中部の緩斜面域に堆積し、ガリーが進行している。 受け盤斜面を成す砂泥互層基盤岩の上位には約 60cm のテフラおよび黒ボクが堆積する。基底部のテフラは混在土になっている。には土砂量の比較的少ない表層崩壊も隣接するため、河床付近では土砂量に対して倒木の集積が目立つ。	
	 1 テフラの崩壊は 35° 以下の斜面で発生
	 2 三叉状に冠頭部を持つ埋没谷に挟まれた地内凸部

流域名：厚真川 Z-13-4	
崩壊地番号：2	エリア：11
崩壊様式：岩屑の崩壊 稜線直下の遷急部に頭部をもつ 2 つの崩壊が斜面下部で合流し、斜面下部の緩斜面で合流する。 崩壊斜面中にも遷急線が連続しており、その下位には風化堆積岩の露頭が確認できる。縦断形状としては稜線→遷急線→遷急線→遷緩線→遷急線→溪床となっている。横断形状は上部が平坦斜面で下部方向にV字状に遷移的に深くなる。 基盤が露出した遷急部ではボラ穴が確認され、下部でガリーが拡大しガリー底部には礫岩が混在する。斜面中腹でのやや深い碗状の崩壊の後に上部斜面表層部でのテフラ（En-a）の崩壊が発生したと考えられる。側部断面には青灰色の礫まじり粘性土上位にテフラ層理が確認でき、層序も比較的良好。 	 1 崩壊地全景  2 ボラ近景（下部は礫岩）

流域名：厚真川 Z-13-4	
崩壊地番号：3	エリア：11
崩壊様式：テフラの崩壊 稜線直下に頭部を持ち、堆積厚 12cm 程度の Ta-d 以浅のテフラ・黒ボク層と下部の Ta-d・En-a 混在層の境界付近で発生した凸形斜面のテフラの崩壊。 上部の崩壊地内は 20～30° 程度だが、斜面下部の遷急線以下は基盤傾斜が 50° 以上と急なため、土砂は張り付かない。細い埋没谷を含むが崩壊地全体としては凸形斜面になり、左側部は不明瞭、右側部は谷部と合流する。基盤上部の緩斜面にはボラ穴が分布し、ガリー侵食による下刻が著しく、ガリー床部には砂泥礫岩が露出している。第三紀 従来斜面の植生はすべて流下しており、末端付近の土砂厚は最低でも 2m 弱確認できる。 	 1 崩壊地全景  2 滑落崖付近の風化露頭

流域名：厚真川 Z-13-4	
崩壊地番号：4	エリア：11
崩壊様式：テフラの崩壊 稜線直下の遷急線から谷壁上部斜面内でテフラの崩壊が発生している。二次堆積物が混在するためテフラの層序は不明瞭だが、斜面中はTa-d が広く分布する。V字谷中の傾斜は 50° 前後とみられるが、凸形地形より上位は 30° 前後と比較的緩やか。 地内は崩壊したテフラに覆われ不明瞭だが、凸形地形以下では基盤が露出している。 V字谷中やガリー床部は基岩である砂泥互層が確認できるが、欠床谷となっており、土砂の滞留はない。 下部谷壁斜面内ではガリーは発達せず、概ね植生を一部伴う従来斜面になる。一方下部遷急線上位は、崩壊土砂が被覆しておりガリーが分布する。 	 1 谷頭付近の下部谷壁斜面と上部緩斜面  2 崩壊地全景

流域名：鵠川 M-2-3	
崩壊地番号：1	エリア名：12
崩壊様式：テフラの崩壊 一次谷谷頭部の上部緩斜面に堆積するテフラが尾根直下の遷急線を頭部として袋状に崩壊している。第三紀基盤岩が成す下部谷壁斜面は傾斜 40° 以上で、テフラの堆積はみられない。 	
 1 崩壊地全景	

流域名：鵠川 M-2-3	
崩壊地番号：-2	エリア名：12
崩壊様式：岩屑の崩壊 崩壊地頭部付近に遷急線があり、下部は崩壊で、遷急線上部から稜線直下にかけては表層崩壊を併発している。 谷頭付近のテフラは黒ボク含めて 1m 程度であり、Ta-d が認められる。 崩壊頭部から 6～7m 下方に明瞭な遷急遷がみられ、上は 30° 未満でテフラの堆積があるが、下は深く侵食された谷に面した 50° 以上の谷壁斜面となっておりテフラ層はみられない。 河床の堆積土砂厚は 0.5～1.0m 程度あり、上流側は湛水しているが、大半の土砂は対岸の崩壊地から供給されたもので、本斜面の崩壊土砂は斜面下部の狭窄部で捕捉され堆積している。 	
 1 崩壊地全景	
 2 崩壊地頭部付近の遷急線	