長野県西部地震災害

（昭和59年11月）

長　野　県
木曽建設事務所

■長野県西部地震について

昭和59年９月14日午前８時48分に発生した長野県西部地震により当管内王滝村の被害は特に大きく、さらに土木施設被害としては三岳村等２町４村に及んでいますが、御岳山を中心とした地質構造は火山噴出物等で構成されていますが脆弱な地盤であり、マグニチュード6.8の強震で深度が浅く、しかも直下型地震のため大規模な崩壊が発生しました。特に濁沢川からの土石流は本川の王滝川へ流入してその様相は一変してしまい、又松越・滝越地区の家屋集落地での大崩壊はその被害を一層大きくし、死者・行方不明者が29名にのぼっています。

公共土木施設被害額も100億円を越えていますが、現在は王滝村へ連絡する唯一の県道御岳王滝黒沢線の不通部分及び王滝川の異状埋そくについての応急対策工事は一応施工済みであります。

被災当時は一般の降雨による災害と異り、余震の続く状況下で恐怖に戦きながら災害調査に出掛けた職員から被災状況の報告を受けた時は、一瞬とまどいを覚えたのが実感でした。しかし現在は地元住民の方々も余震は断続的に発生している中にも生活路線確保の目安もつき、一応の安堵感が漂い、これからの厳しい冬期の生活に向けて準備を進めている状況であります。

災害復旧工事はこれから本格化する訳ですが、今まで御指導御鞭撻をいただいた方々に心から感謝申しあげると共に、今後共御支援御協力をお願い致します。

木曽建設事務所長
小　口　　毅

（表紙は濁沢川上流部）

目　　次

ページ

□地震の概要 …… 1

□被害の概況 …… 3

□震災の現地に於ける対応と経過 …… 5

□公共土木施設被災状況 …… 7

□激特・緊急・砂防・地すべり対策事業 … 11

□被災状況写真集 …… 13

■地震の概要

昭和59年９月14日午前８時48分、長野県木曽郡王滝村清滝付近を震源地点としたマグニチュード 6.8規模の地震が発生し、気象庁は長野県西部地震と命名した。

本震のあとも余震がかなり頻繁に発生し、15日午前７時14分にはマグニチュード 6.2、午前７時39分にはマグニチュード 5.6、午前９時05分にもかなりの余震が発生した。余震の回数としては、14日・15日両日でも 978回を数えており、内有感地震は17回であった（長野地方気象台資料)。その後余震の回数は次第に減少し、10月３日にはマグニチュード 5.5の余震が発生したが、以後小康状態となっている。

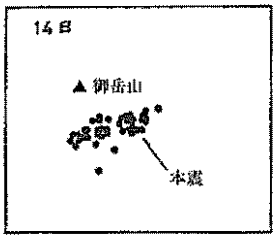
今回の地震の特徴は、御岳山近くの内陸部で、比較的浅く、気象庁の判定結果では深度２kmと云う表現をしており、直下型地震であった。そのため御岳山からの火山噴出物で構成されている火山灰・火山砂・礫・軽石・スコリアの薄層の累積した脆弱な土質が、大規模な法面崩壊を発生させ、このため美しい桧林で知られたこの一帯を、一瞬の内に見るも無残な荒廃地に変えてしまったのである。

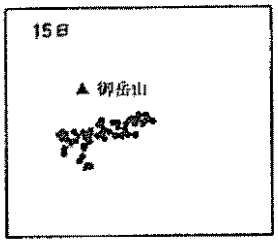
主な崩壊地は濁沢川支川伝上川・松越地区・滝越地区・十二権現地区であり、その様相を観察すると地震の衝撃エネルギーの大きさは想像を絶するものである。

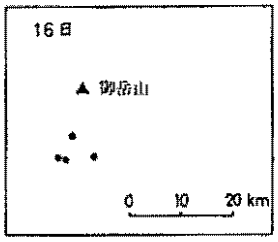
大又川上流十二権現地区の崩壊

●地震の分布図

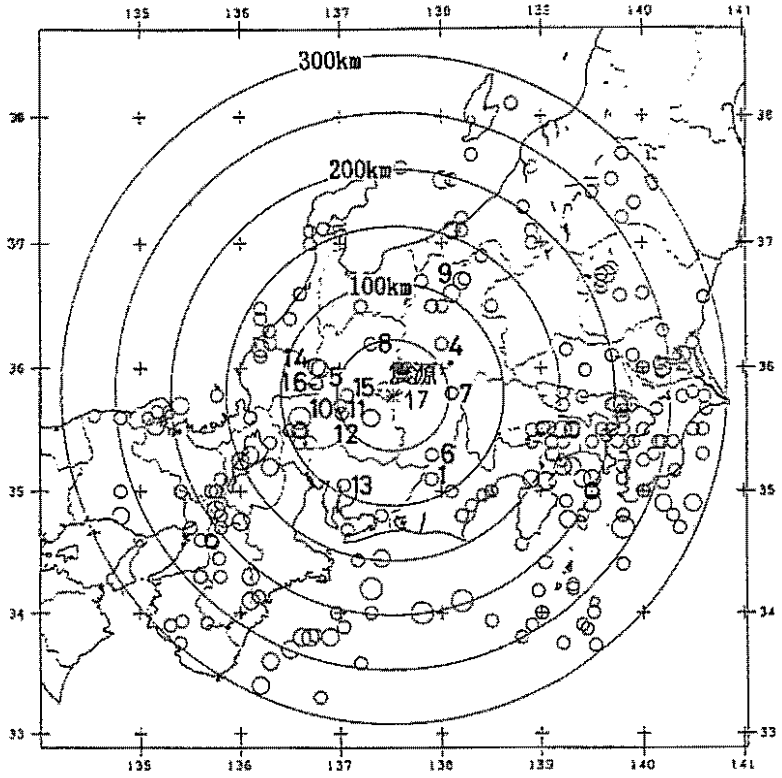
長野県西部地震
日別余震分布







既往の主な地震の分布



○ 6≦M<7
○ 7≦M<8
○ 8≦M

（気象庁資料）

No.	地震名 発生地域	発生年月日	マグニチュードM	No.	地震名 発生地域	発生年月日	マグニチュードM
1	遠江	715. 7. 4	6.4	9	善光寺地震	1847. 5. 8	7.4
2	美濃	745. 6. 5	7.9	10	濃尾地震	1891.10.28	8.0
3	美濃，飛騨，信濃	762. 6. 9	7.4	11	岐阜県中部	1892. 9. 7	6.1
				12	岐阜県中部	1934. 8.18	6.3
4	信濃	841.一.一	6.7	13	愛知県中部	1945. 1.16	6.3
5	飛騨	1586. 1.18	7.9	14	北美濃地震	1961. 8.19	7.0
6	伊那	1718. 8.22	6.4	15	岐阜県中部	1969. 9. 9	6.6
7	信濃	1725. 8.14	6.1	16	福井県東部	1972. 8.31	6.0
8	飛騨大野郡	1826. 8.28	6.2	17	長野県西部	1984. 9.14	6.8

■被害の概況

長野県西部地震により、木曽郡下のほとんどの町村で被害が生じ、なかでも王滝村の被害は、村内各所で発生した大規模な土砂崩壊と土石流の流出により、死者14名、行方不明者15名、負傷者８人（重傷３人、軽傷５人）という人的被害をもたらす大惨事となった。

住宅被害も王滝村で全壊14戸、半壊73戸、一部破損 340戸となるなど、全戸が被害を受けた。被害総額は林業、公共土木関係を中心に 238億円余となっているほか、国有林関係で 189億円となり、未曽有の額になっている。

（10月30日現在）

路肩の陥没による家屋の被災状況

墓石の転倒状況

御嶽教信者の霊神碑
の転倒状況

電柱が左から右の路肩
まで移動した状況

家屋の
欠壊状況

■震災の現地に於ける対応と経過

1．対策本部の設置

王滝村「王滝村地震対策本部」　9月14日　午前9時
三岳村「三岳村地震対策本部」　9月14日　午前9時45分
地方部「木曽地震県災害対策本部木曽地方部」　9月14日　午前10時30分
県　「木曽地震県災害対策本部」　9月14日　午後0時30分
県　「木曽地震県災害対策本部現地対策本部」　9月16日　午後7時
県警察「長野県警察地震災害警備本部」　9月14日　午前10時30分
国　「昭和59年（1984年）長野県西部地震非常災害対策本部」
9月18日　午後1時10分

2．災害救助法の適用（王滝村）

適用日時：9月14日　午後3時30分
適用期間：（更新後）9月14日～11月2日

3．救助活動

1）自衛隊の出動
出動要請　長野県知事　9月14日午前10時50分
陸上自衛隊第13普通科連隊ほか　9月14日午後0時30分出動

2）救助延べ人数
●自衛隊：30日　延 6,303人／●県警察：46日　延 5,063人／●地元消防団：25日
延 1,075人／●応援消防団：8日　延 2,983人／●民間：157人
計：15,581人　このほかに重機の延べ台数：809台

3）住民の避難
避難場所：王滝村小中学校・保育園・国民宿舎・他3ケ所
9月14日～25日　延 3,249人

4）王滝村への救援物資
食料品・飲料水・衣料品・日用品・見舞金・ほか 4,264件

5）応急仮設住宅の建設
(1) 建築戸数：1戸建7戸　(2) 建築工期：9月28日～10月2日（入居10月3日）
(3) 入居者：7世帯20人

6）県見舞金支給
(1) 支給日：昭和59年9月28日、10月15日
(2) 対象者：住宅の損壊599戸、重傷者3人　(3) 支給総額2,661万円

4．調査視察団関係

9月14日　知事現地視察

9月15日　建設省防災課滝沢補佐　現地調査

9月15日　建設省地方道課 山根補佐 現地調査

9月15日　建設省傾斜地保全課 岡本補佐 現地調査

9月17日　稲村国土庁長官を団長とする政府調査団現地視察（知事随行）

9月17日　増岡参議院議員を団長とする自民党非常災害対策本部現地視察

9月18日　水野建設大臣現地視察（建設省井上河川局長、田中道路局長、矢野砂防部長、県副知事外随行）

9月19日　建設省防災課 渡辺総括査定官 現地調査指導

9月20日　県議会正副議長及び各党代表現地視察

9月21日　安永参議院議員を委員長とする参議院災害対策特別委員会現地視察

9月21日　田辺書記長を団長とする日本社会党災害調査見舞団現地視察

9月22日　関根消防庁長官現地視察

9月25日　佐藤衆議院議員を委員長とする衆議院災害対策特別委員会現地視察

10月1日～5日　建設省防災課 篠沢査定官 現地災害対策指導

10月15日　稲村国土庁長官を団長とする第2次政府調査団現地視察（副知事随行）

10月23日　建設省土木研究所 山口河川部長、橋本河川研究室長、防災課滝沢補佐現地調査

10月23日～26日　建設省・大蔵省 篠沢査定官他5名 第4次査定実施

10月26日　大阪府土木部部長以下4名現地視察

10月29日　東京都立大学 王滝川河川調査

10月31日　長野県土木住宅委員会 小山副委員長他7名 現地視察

11月2日　現地対策本部解散（開催数57回）

11月2日　山梨県土木部砂防課長他3名現地視察

11月8日　全国都道府県政令指定都市建設省担当者連絡協議会 塚原圭吾他39名 現地視察

11月9日　長野市建設部建設部長他6名現地視察

11月9日　北陸地建松本砂防事務所 中平副長他6名 現地視察

11月14日　北陸地建企画部長他5名現地視察

11月14日～17日　土木研究所耐震研究室 川島室長他3名 現地調査

11月19日～20日　中部地建品川企画課長他4名現地調査

11月20日～22日　土木研究所急傾斜地崩壊研究室研究員5名現地調査

11月22日　湖南七市防災事務連絡協議会 平塚市他6市 現地視察

11月26日～12月1日　建設省・大蔵省 本戸査定官他7名 第5次査定実施

（59年12月1日現在）

■公共土木施設被災状況

1．被害内容

震災による被害は一般の降雨によるそれと違い被災状況が複雑であり、同一施設でも破壊箇所が沈下して亀裂を生じたり、浮上して切断されている状態である。又土石流の流下状況も必ずしも最低河床部を流下しているのではなく、山頂部を通過したり尾根を乗り越えて流下している痕跡が残っている。

種別、町村別の被害状況は下表に示す。

単位千円（59．10．31現在）

種別	県工事		町村工事		計	
	か所	金額	か所	金額	か所	金額
河川	9	4,880,800	3	41,100	12	4,921,900
砂防設備	1	40,000			1	40,000
道路	86	4,342,000	154	2,324,000	240	6,666,300
橋梁	4	228,000	10	215,000	14	443,000
計	100	9,491,100	167	2,580,100	267	12,071,200

単位千円（59．10．31現在）

工程／町村	県工事										町村工事								合計	
	道路		橋梁		砂防		河川		計		道路		橋梁		河川		計			
	か所	金額	か所	金額	か所	金額	か所	金額	か所	金額	か所	金額	か所	金額	か所	金額	か所	金額	か所	金額
王滝村	30	3,973,200	3	218,000	1	40,000	9	4,880,800	43	9,112,000	90	1,978,700	8	206,000	1	40,000	99	2,224,700	142	11,336,700
三岳村	42	296,800	1	10,000					43	306,800	39	264,000	1	5,000			40	269,000	83	575,800
木曽福島町	8	39,100							8	39,100	12	45,600	1	4,000	2	1,100	15	50,700	23	89,800
上松町	2	19,000							2	19,000	7	19,400					7	19,400	9	38,400
開田村	4	14,200							4	14,200	5	14,800					5	14,800	9	29,000
日義村											1	1,500					1	1,500	1	1,500
計	86	4,342,300	4	228,000	9	40,000	9	4,880,800	100	9,491,100	154	2,324,000	10	215,000	3	41,100	167	2,580,100	267	12,071,200

2．主な応急仮工事

1）県道御岳王滝黒沢線　王滝村松越地区（東地区も含む）

当個所は、王滝村へ連絡する唯一の県道であり、同村への生活道路でもある。本仮工事が完成するまでは、一時応急的に王滝川右岸側の村道1号線を重量制限を行ないながら利用していたが、10月14日本線の供用開始となった。

(1)　松越地区の仮工事

仮道築造工：延長310.0m　巾員6.0m　概算額65,000千円

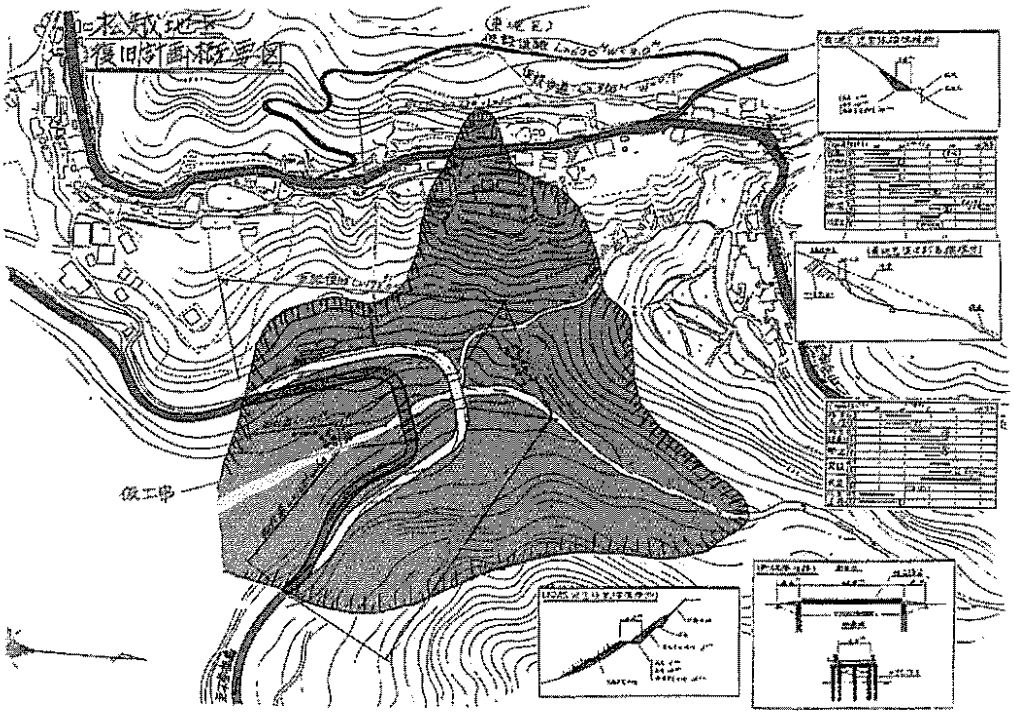
内新大又橋の仮橋：40.0m　巾員6.0m

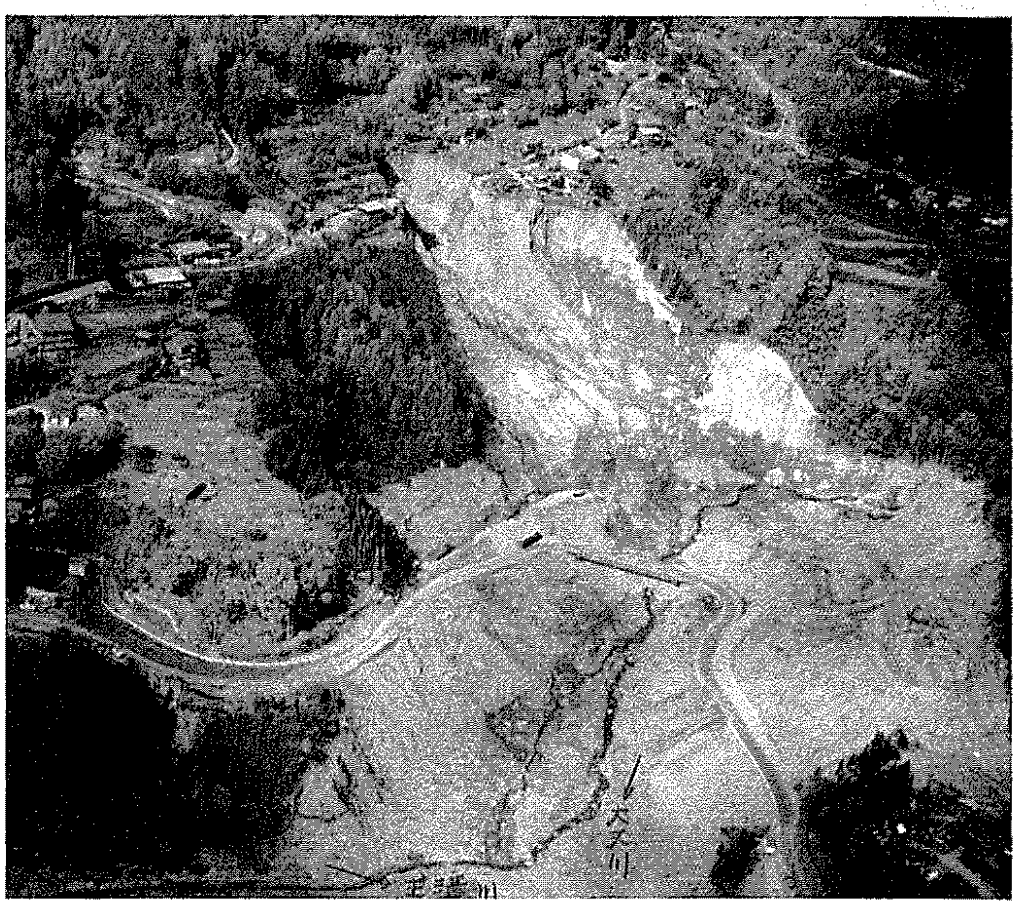
（建設省の貸付を受けて仮設する）

(2)　東地区の仮工事

仮道築造工：延長600.0m　巾員3.0～6.0m　概算額38,000千円

概略平面図





仮工事完成状況写真

2）王滝川本川　王滝村氷ケ瀬～柳ケ瀬

本箇所は、濁沢川支川伝上川で大規模な崩壊が発生し、そこで生産された土石が王滝川本川まで流下し異状埋そくしたもので、堆積土砂量は約 2,090 万m³と試算されている。この堆積土で柳ケ瀬地区では王滝川をせき止め、天然ダムを形成し、その貯水量は約 365万m³である。一方下流部では左岸側既存の林道王滝線を埋没させ、深い所で旧河床から約40m河床上昇した。又、氷ケ瀬地区では王滝営林署の貯木、宿舎が流失した。

当面、本復旧工事が開始されるまでの暫定工事として、素掘開削で流路を整正し、堆積土の流下を最少限に防止するため、床止工を施工した。

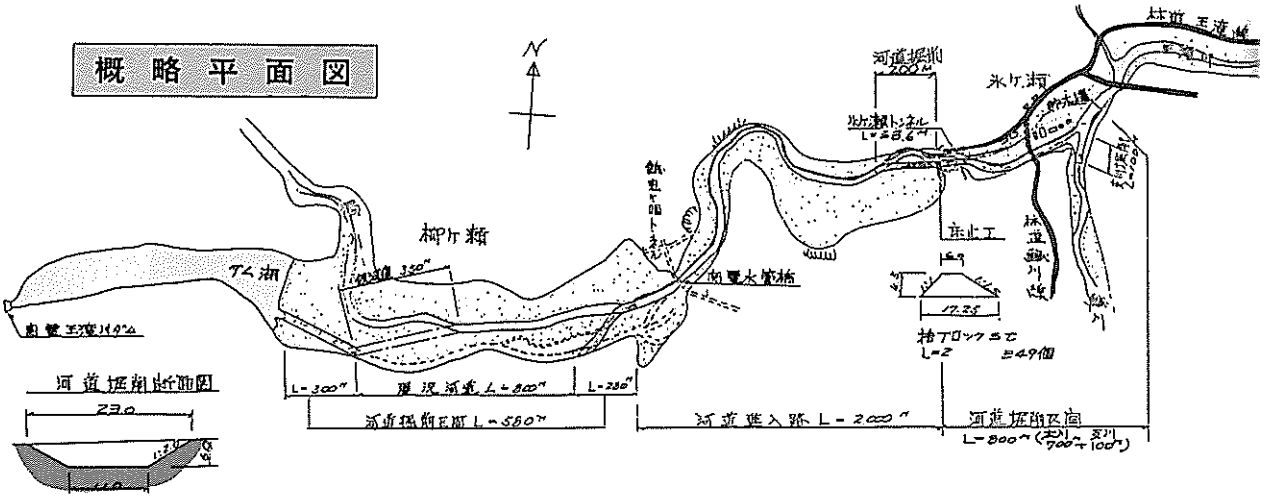
(1)　氷ケ瀬工区

河道掘削：延長800.0m　掘削量38,500m³

床止工：六脚ブロック349個　　概算額100,000千円

(2)　柳ケ瀬工区

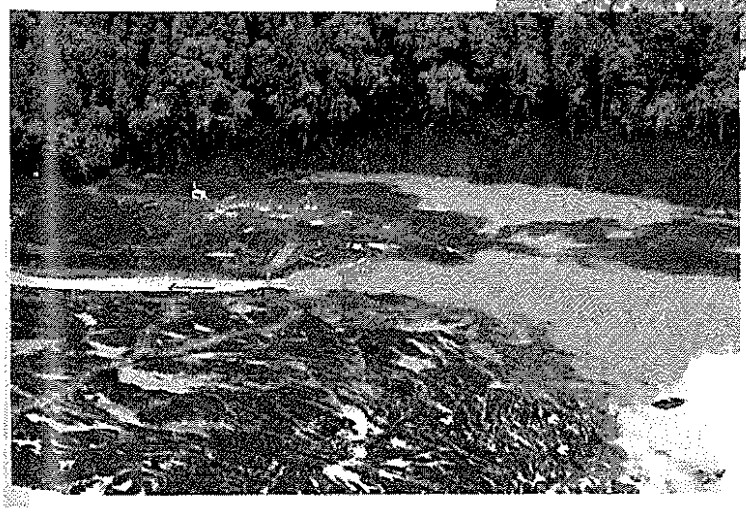
河道掘削：延長780.0m　掘削量51,000m³　概算額140,000千円



氷ケ瀬地区素掘開削状況▶

◀氷ケ瀬地区床止施工状況

柳ケ瀬地区素掘開削中状況▶



◀柳ケ瀬地区素掘開削状況
（天然ダム湖附近）

■激特・緊急・砂防・地すべり対策事業

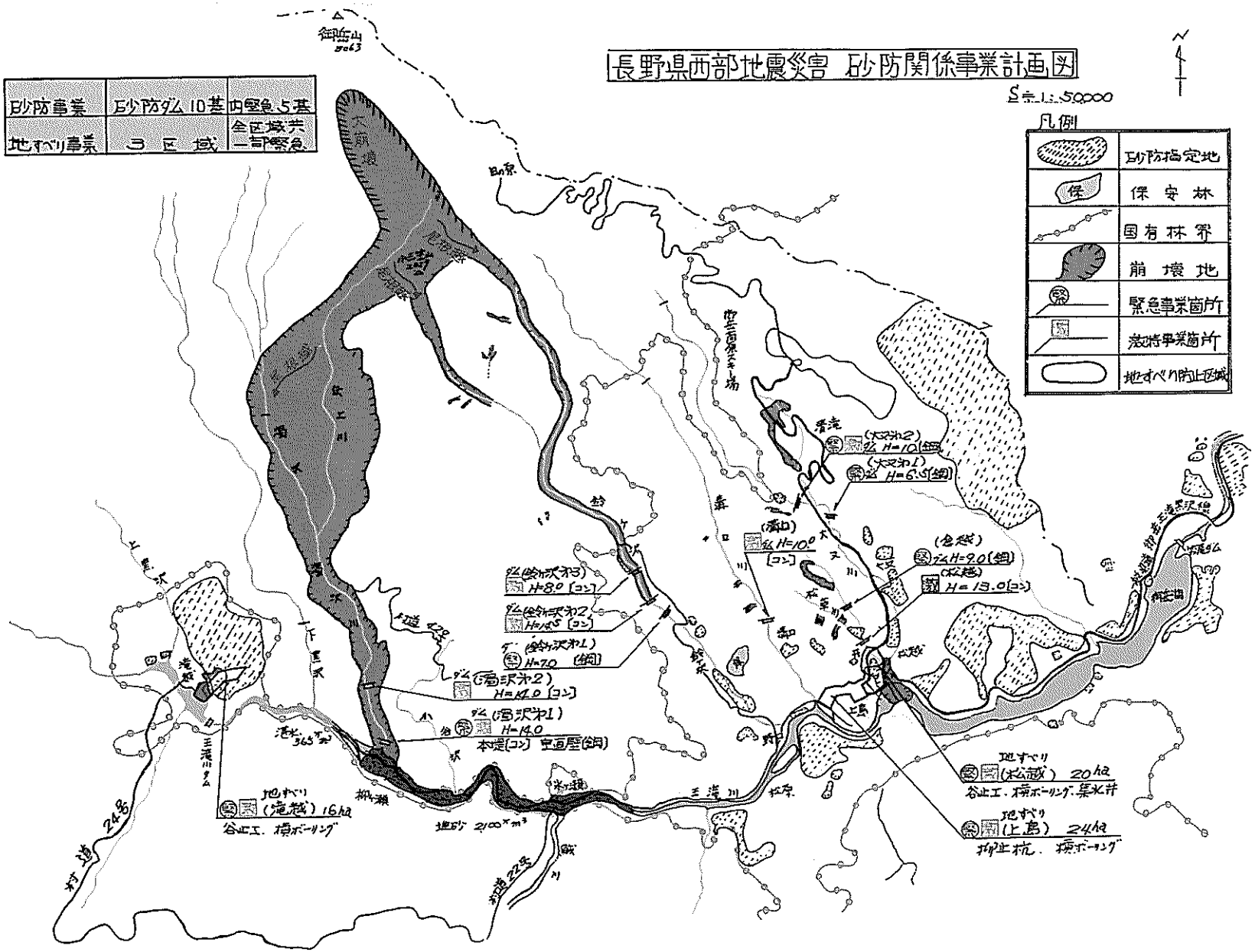
1．砂防事業・地すべり対策事業

大規模な崩壊地を発生させ、多量な流下土砂により下流の総ての生活拠点地域をその土石流の下にした長野県西部地震は、王滝村の様相を一変させた。崩壊地上流部には、いまだに不安定土砂が残留し、民生安定上、又地域住民の不安感を拭い去るためにも砂防事業の必要性は大きい。

地震時に発生した亀裂、崩壊面は家屋、耕地等の被害要因として残り、又降雨時には一層拡大を助長する危険がある。したがって、大規模な地すべり性崩壊を防止し健全な郷土の保全を確保するためにも、地すべり対策事業を施工する必要がある。

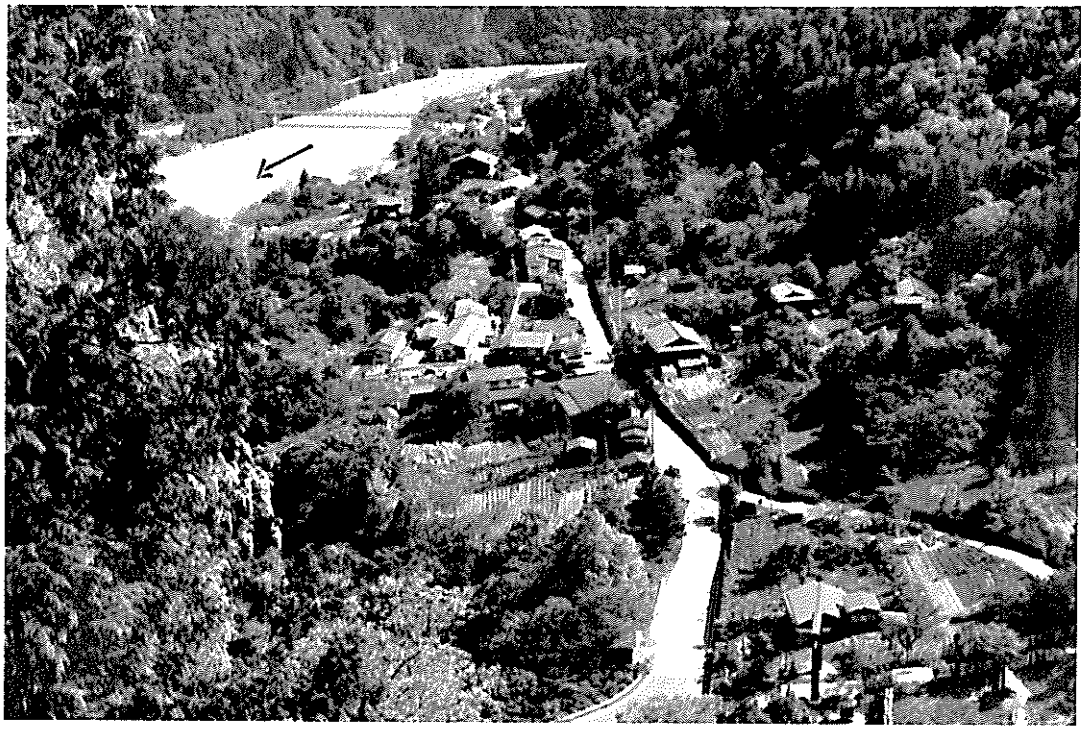
激特・緊急・砂防・地すべり対策事業の内訳表

砂防事業						地すべり対策事業	
緊急			激特			緊急・激特	
渓流名	ダム名	規模	渓流名	ダム名	規模	地区名	規模
大又川	大又1号	H＝6.5 (鋼製) L＝41.0	大又川	大又2号	H＝6.0(10.0) L＝124.0 (鋼製)	松越	排水工、杭打工、谷止工等
大又川	大又2号	H＝4.0(10.0) (鋼製) L＝96.0(124.0)	松草川	松越	H＝13.0 L＝76.0 (コンク)	上島	片法枠工 排水工、杭打工等
松草川	倉越	H＝9.0 (鋼製) L＝32.0	鈴ケ沢	鈴ケ沢2号	H＝14.5 L＝99.0 (コンク)	滝越	排水工、谷止工等
鈴ケ沢	鈴ケ沢1号	H＝7.0 (鋼製) L＝62.0	鈴ケ沢	鈴ケ沢3号	H＝8.0 L＝109.0 (コンク)		
濁沢	濁沢1号	H＝4.0 (鋼製) L＝101.6 (前垂)	溝口川	溝口	H＝10.0 L＝112.0 (コンク)		
			濁沢川	濁沢1号	H＝14.0 L＝101.6		
			濁沢川	濁沢2号	H＝14.0 L＝111.6		
5渓流 概算総事業費740百万円			7渓流 概算総事業費2,800百万円			3地区 概算総事業費1,020百万円 (内緊急分200百万)	

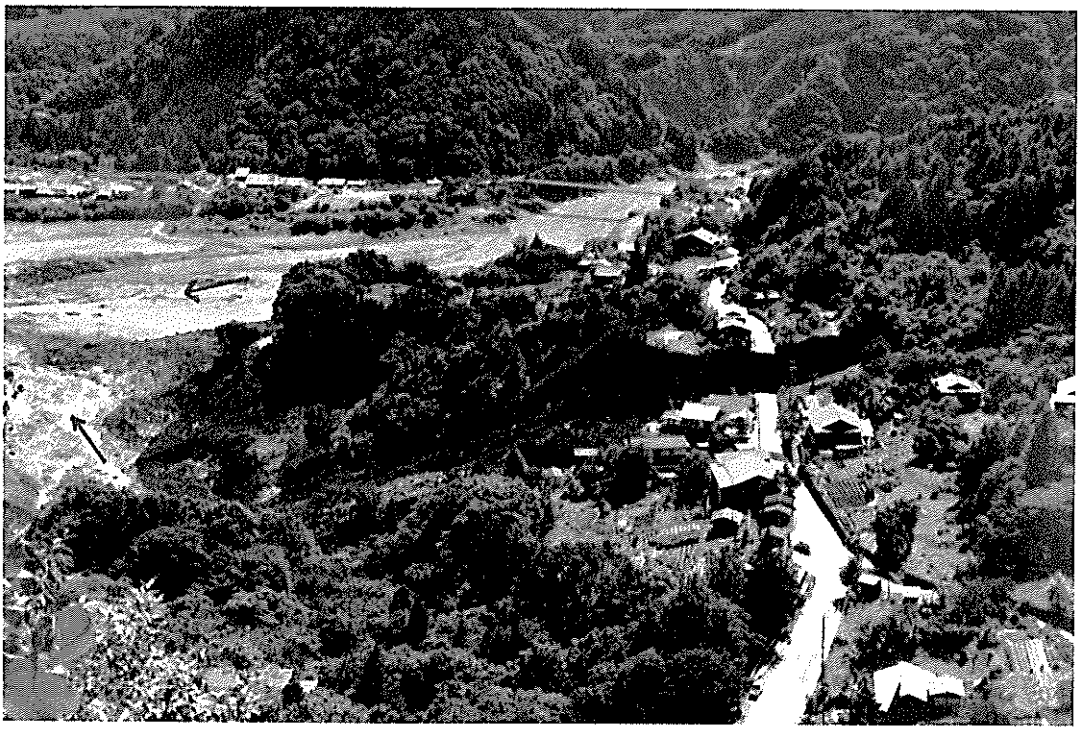

長野県西部地震災害 砂防関係事業計画図
S=1:50,000
凡例
砂防指定地
保安林
国有林界
崩壊地
緊急事業箇所
応急事業箇所
地すべり防止区域
砂防事業
砂防ダム 10基
内緊急 5基
地すべり事業
3区域
全区域共一部緊急
御岳山
大崩壊
王滝川
ダム(鈴ヶ沢沢3) H=8.0 [コン]
ダム(鈴ヶ沢沢2) H=14.5 [コン]
ダム(鈴ヶ沢沢1) H=7.0 [鋼]
ダム(湯沢沢2) H=14.0 [コン]
ダム(湯沢沢1) H=14.0
本堤[コン] 空頂壁[鋼]
地すべり (滝越) 16ha
谷止工、横ボーリング
地砂 2100×m³
ダム(大又沢2) H=10.0 [鋼]
ダム(大又沢1) H=6.5 [鋼]
ダム(滝口) H=10.0 [コン]
ダム(金剛) H=9.0 [鋼]
ダム(松越) H=13.0 [コン]
地すべり (松越) 20ha
谷止工、横ボーリング、集水井
地すべり (上島) 24ha
抑止杭、横ボーリング
抑止工事(黒沢地)
抑止ダム
柳生湖
村道 24号
村道 22号
滝越
上島
松原
三滝川
木ヶ瀬
柳瀬
上黒沢
下黒沢
四ツ谷
三滝川ダム
滝越 363ヘクタール
湯沢
鈴ヶ沢
大又
滝口
金剛
松越
王滝村役場
王滝スキー場
昭和

■被害状況写真集

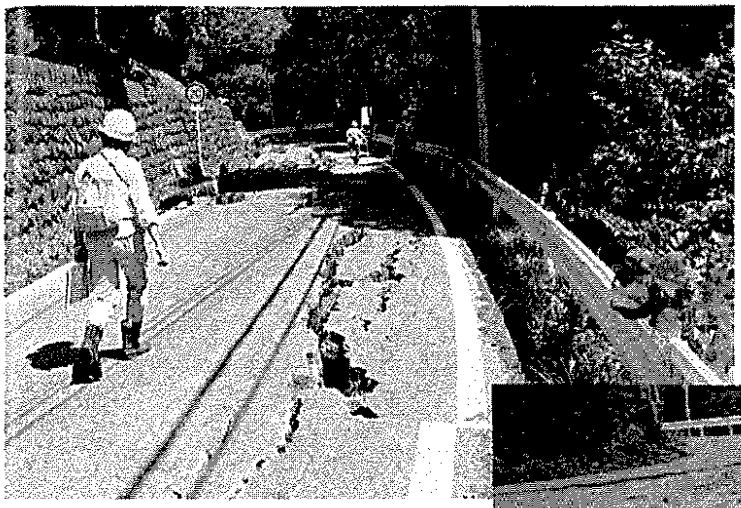
●県道御岳王滝黒沢線
王滝村　松越地区



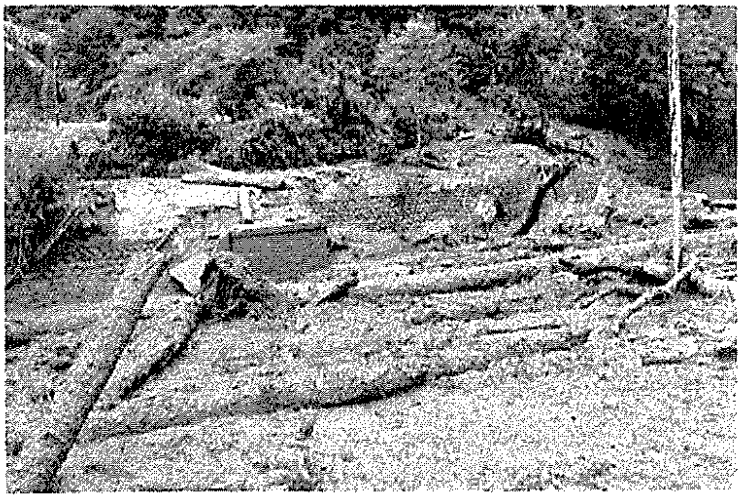
〈被　災　前〉



〈被　災　後〉



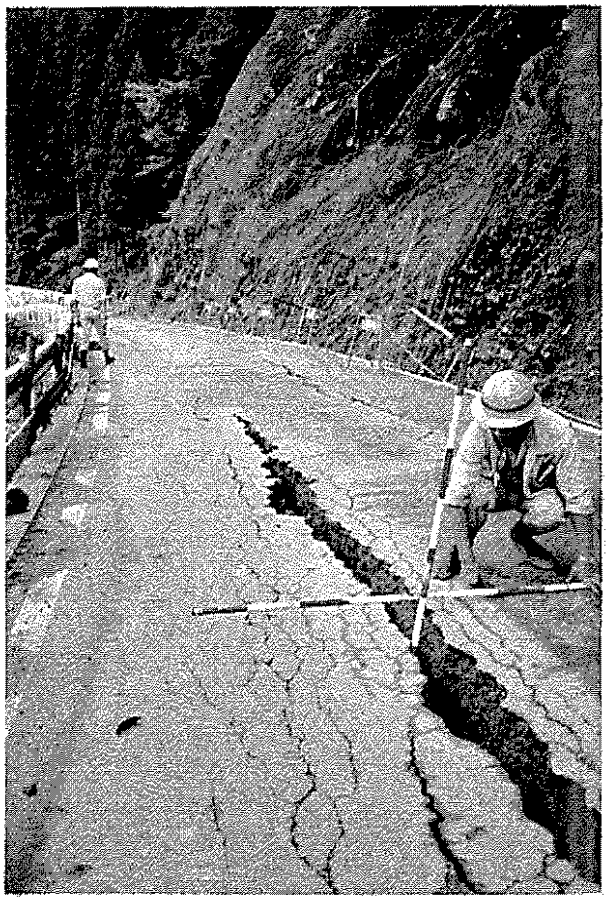
●県道　御岳王滝黒沢線



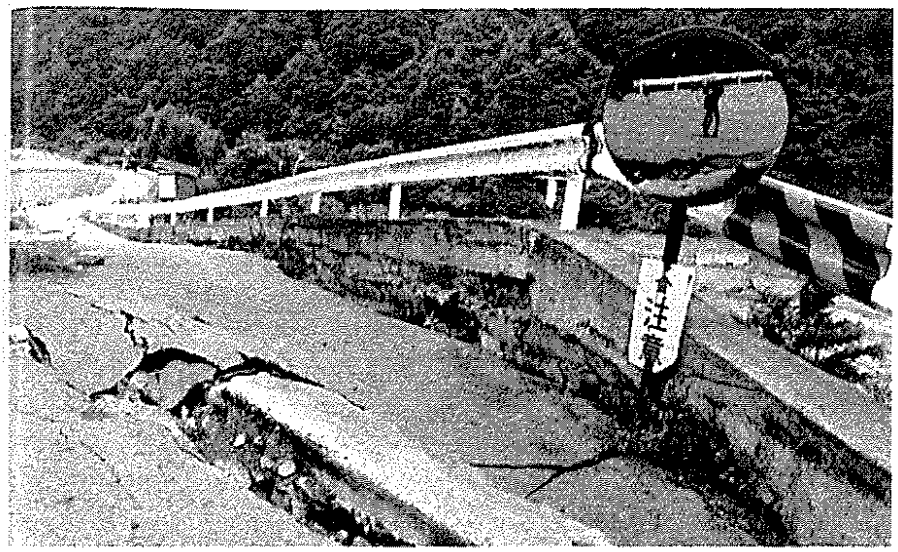
●一級河川
鈴　ケ　沢

県道　福島御岳線

県道　福島御岳線

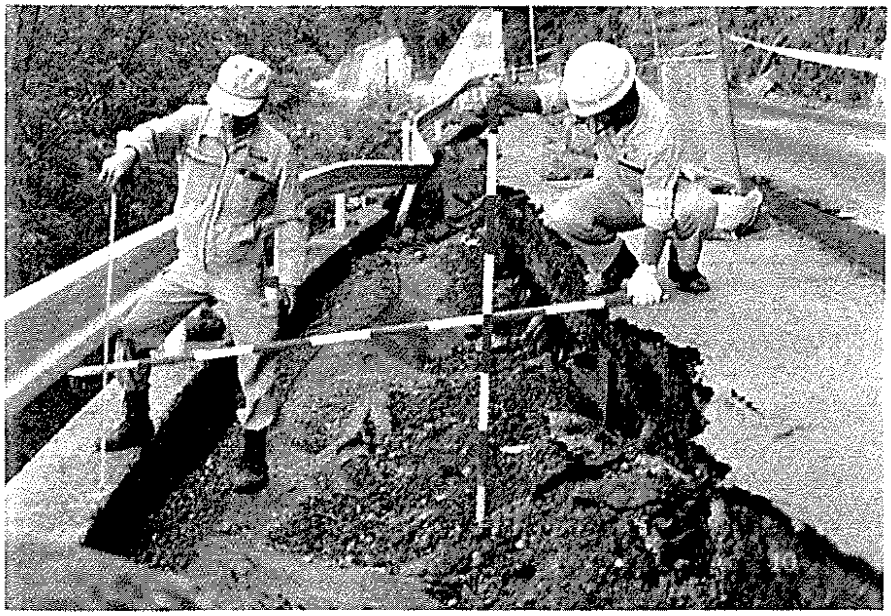


県道　越木曽福島線



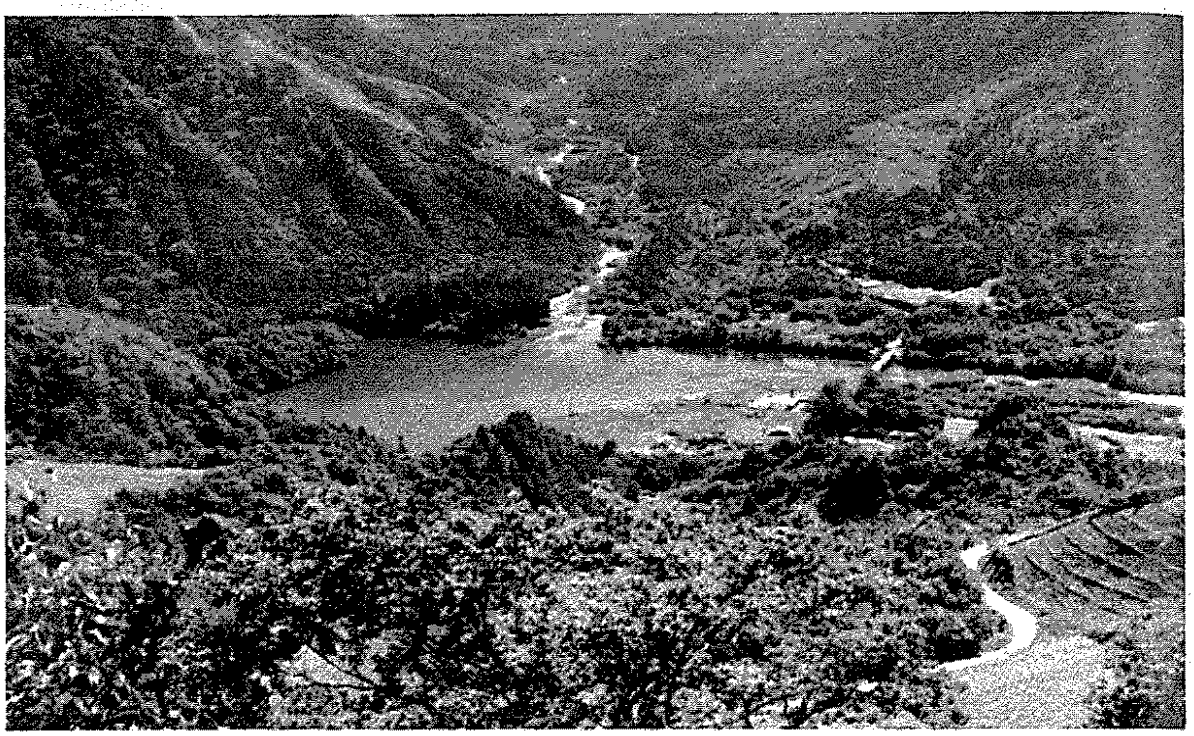
◀村道38号線

村道41号線▶

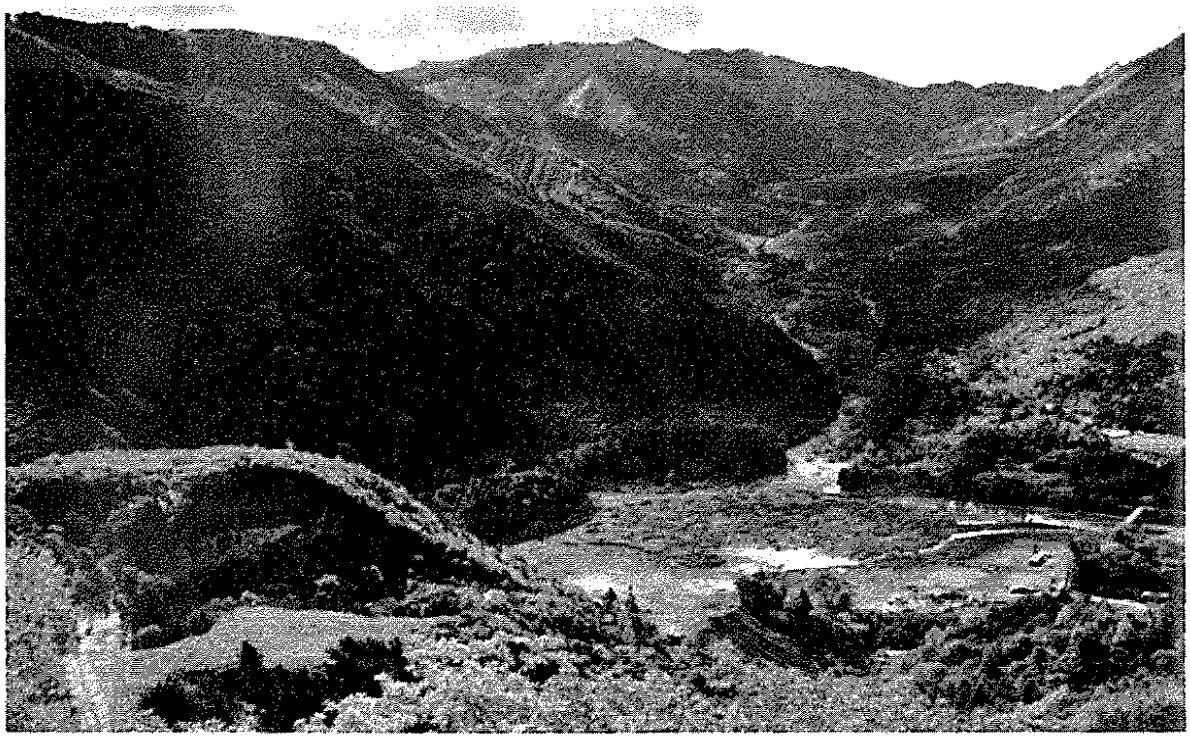


◀村道１号線

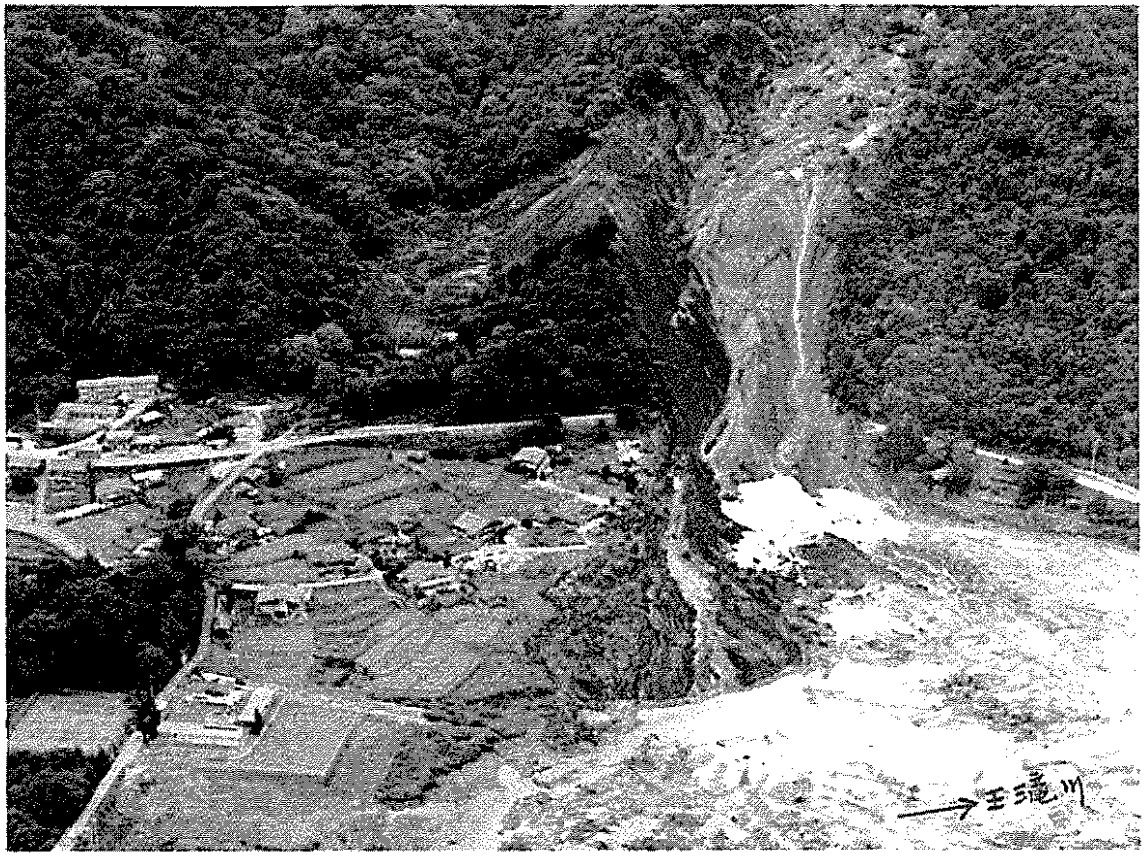
●王滝川上流部
王滝村　滝越地区



〈被　災　前〉



〈被　災　後〉



王滝村　滝越地区

王滝川、濁沢川との合流点（濁沢川からの流下土砂で天然ダム形成）