地附山の災害と丸山孝四郎翁

（平成２年度春の例会特別講演報告）

丸山さんは大正４年に長野市に生れ，昭和19年より地附山の麓を開墾し，以後りんごを造っておられる地元の農家の方である。

地附山の災害に関する研究をまとめた「災害報告書（グラビア信州）」の中に専門家の研究報告書に混って，丸山さんの報文があった。鍬を振って耕す時，晴れれば硬く雨が降れば柔らくなるこの大地のことを良く知っておられたから，山肌を削って造られる観光道路に対して，不安をいだかれていた。

昭和60年７月25～26日にかけて地すべりが発生した。不安は現実となった。丸山さんは自己の考えを証明するため，過去の写真や歴史を集め，現地を歩き，すべりの実験などを行っている。疑問を解くために努力される丸山さんの姿は，我々にとっても学ぶべきものが多い。

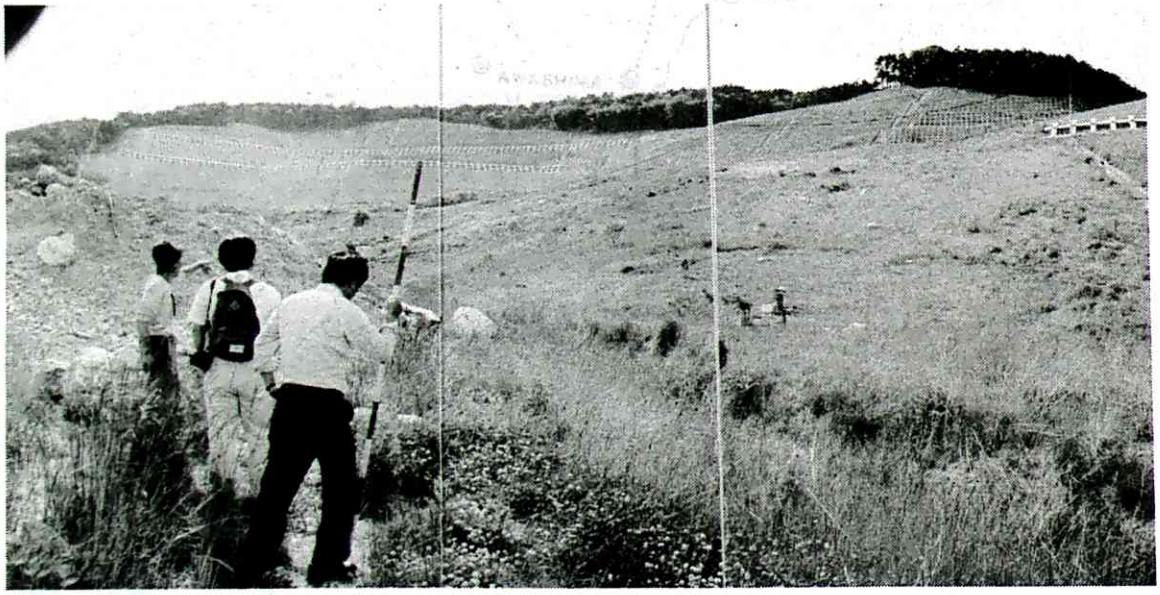
新潟応用地質研究会では，例会の講師として丸山さんを迎えることになった。一面識もない人に，いきなり講演をお願いするのは躊躇されたが，勇気を出してお手紙をさしあげ，無理を承知で何んとか承諾をいただいた。

本年５月18日，研究会のメンバーで丸山さんを訪ね，自宅を借りて打合せをし，午後からは地附山見学の案内をしていただいた。

丸山さんは御高齢でもあり，長野－新潟は時間的に遠く，例会の前日に新潟へ来ていただき一泊していただくことにしたが，本人は「質素で安価な宿」を希望された。会で宿泊費は負担するのだが，気をつかっていただいた。

本会は再発足に当って，「広い視野で異った分野との交流」を誓った。その意味において丸山さんの講演は意義深いものがあったと思われる。

（川島副幹事長）



地附山を案内される丸山さん（左端）

特 別 講 演 資 料

天災か　人災か
地附山　崩落ではない
バードラインが落ちたのだ

天災か　人災か
地附山　崩落ではない　バードライン
が落ちたのだ

丸山茂樹

一、天災か、人災か

法律的には、天災、人災の言葉はないそうだ。

私のような無知な老百姓はこう考える。

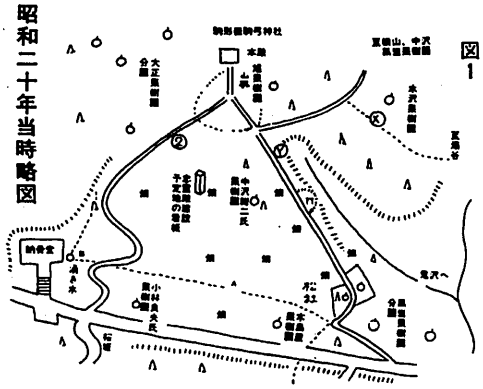
八月二十日午後、(その夜半、最初の避難命令が湯谷団地に出された)。南方に雷鳴が轟いた。南方から当地へ夕立が来るのは稀である。来ても少量の雨を降らすだけで又南へ退く。西北方の戸隠方面から起るいわゆる「戸隠(とがくし)隅み」というやつは、必ず当地を襲う訳ではない。もし来るとなれば大荒れに荒れる。私は居宅、倉庫間の軒下で、「趣味と実益を兼ねて」ひとりコンクリート工事をしていた。いつか戸隠隅みも起きて合流したか、沛然たる雷雨と化し、忽ちピンポン玉を角にそいだような氷塊となって襲った。果樹も野菜もコテンコテンである。木々の葉は地に積もり道路も緑一色となった。

こちらには人為的欠陥は無い。現今の農法では予知にも予防にも手段はない。かゝるたぐいを天災と云うのである。

以下つゞる所は、知識も権威も肩書きもない一老百姓が、附近在住の小市民の証言を合せつつおのれの体験と、動物的直感力を働かせ、感じとった事柄を書きしるした雑文である。諸先生の説を読む事もおろそかだった。あえて諸先生に問う事もしなかった。百、蛇におじず進むうち、学識者の御意見と合致したはよいが、陳腐な話と問題にもされず、又はとんだ珍説と一笑に附され、チョンとなるのが落ちであろう。

ともあれ、読者諸兄姉が天災か人災か判別される資料の一助ともなり、更には乱開発の恐ろしさをとくと御認識下さって、公的には慎重な開発に方向転換され、私的には宅地購入の御用心ともなれば、これに勝る幸はないのである。

図1



昭和二十年当時略図

二、老人ホームとバードライン

昭和二十五年頃か、時の長野市長松橋久左エ門は先達となった。長水養老院をこの地に建てようと計画したのだ。今回二六名の尊い犠牲者を出した老人ホーム松寿荘の前身だ。

戦中統制がきびしくなると、疎開をかねて多くの都会人が農村に入った。資力ある者は果樹園等を買収して経営者となった。当時は人件費が安かった。農業も又人をやとう事が出来たのである。東京で酒類を卸売りしていた松代出身の、松本七郎氏も又その一人であった。以前より地附山の麓、山林に囲まれた中に在った旭果樹園(当時大橋義美氏所有のりんご園(ぶどう、桜桃もあった)を買い、全く未経験ながら人々を用いて之を経営した。敗戦、再び自由経済の時代となる。松本氏も又都会の商業に戻った。

松橋市長は老人ホーム建設のため之を買った。ボーリングして必要な用水が地下から得られるか、その道の人々を招いた。結局この山は北側には水脈があるが、南側には有望な水脈はないと断定された。山にトンネルして水を引くより、ポンプアップするが有利と判断した。二丁目岩崎なをさんの畑にポンプ小屋が出来た。上水道は鬼沢を上って老人ホームに達した。

市長はその敷地前まで自動車道路を作った。敗戦後の失業救済の一石二鳥、自由労働者(いわゆる自労、又の名はニコヨン)を用いた。ツルハシ、シャベル、モッコ担ぎの工事である。桜坂上端の展望道路三叉路より現今の道筋通りで上った。今より急傾斜の所もあった。幅員は現在通りであった。道路工事は老人ホーム敷地の前を通りその東端まで行った。(駒弓神社上り口より東は、今回流された横山勉氏へ上る山道、一、八米が拡幅された)。即ちこの自動車道の終点は老人ホーム敷地の入口ではなかった。老人ホームは将来延長すべき自動車道に沿った形で建つのである。市長は戦後未だ物資豊かならざる二十四年、即ち新興階級(ヤミ師)の横行する時代、一早くチャチな博覧会を城山公園を中心として開いた。文化らしいものに餓えていた近郷近在の者は皆集って来た。収支はトントンで終った。(例が科学館を城山小学校の体育館に(現在のではない)、衛生保健館を母子ホームにと転用する。前もってそうするように建てたのだ。事務局の机、椅子等は一定の規格にして置いた。終了後は市役所用にする計画であったの

である。かような男であったから、この自動車道もやがては延長して戸隠へ上らせる考えであったものと思われる。

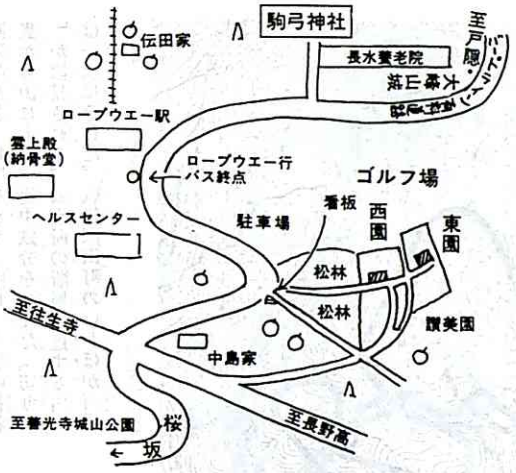


図2　昭和四十年当時略図

当時狐も出たこんな山中に、老人ホームを建てた故に、おばすて山だと云う者もあった私はそうは思わなかった。二十七年私の父母は市街地の間御所町より移った。両人共街に居るよりはるかに健康になったのである。市長も又十日に上げずホームを訪れた。

三十九年、松橋元市長の計画したであろうように、戸隠有料道路いわゆるバードラインは、県企業局の手に依って開かれた。悲劇はこの道路が老人ホームの上段を六層に上る事に依って起った。その道筋は元市長の脳裏に描いたものと同じであったであろうか。故人になった彼の人に今は問うすべもない事だ。

三、地附山は一すじ縄では行かぬ山

果してこの山は水に乏しい山なのだろうか、滝地区の岩崎民男氏は語る。図のA点には豊かに湧き水が出ていた。薪の伐り出し作業の折は、よく手を洗い水を飲んだものだった。その辺には沢蟹もいた。小鳥の水浴び場でもあった。とりもちをつけた棒を何本も立て、小鳥を獲ったものだったと。

二丁目と云っても、こちらは通称「ムケ」の若宮八幡のそばになる。山上八重次郎氏は云う。地附山を上って戸隠へかよう道があった。図B地点にも豊富な湧き水があった。駄馬の水飲み場になっていた。後、氏が図Cの個所にりんご園を開くに当り、そこから引水して消毒用水等に用いた。水量は多かったと云う。

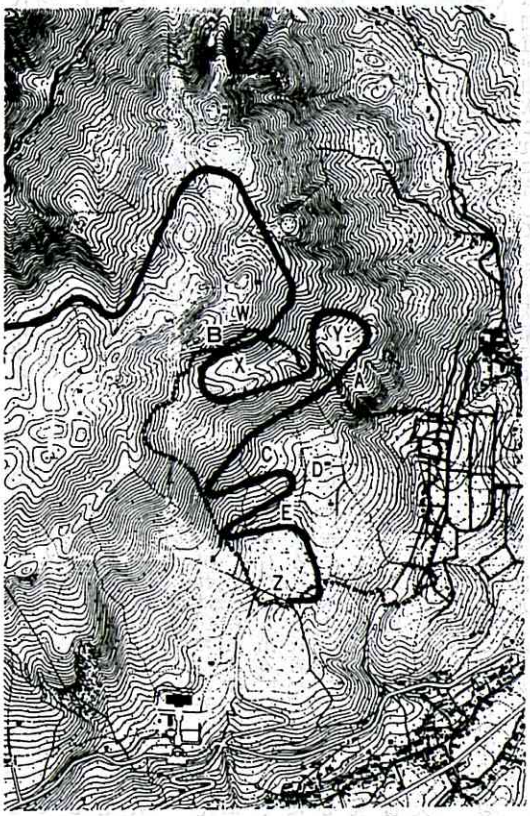


図3

D地点の横山勉氏宅裏にも湧水あり、コンクリートの貯水池を作り、消毒用水は勿論灌水にも使っていた。Eは同氏の矮性りんご樹の畑の一端であるが少量の水は出た。

この位で止めよう、ここに問題がある。地附山の標高は僅かに七三二米。夏迄雪の解けぬ高山ではない。頂上に近い地点に湿地WXYZあり、AB等の湧水あるは何とも不可解な事ではあるまいかだ。

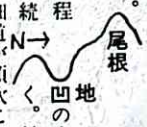
滝地区の伊東垓一郎氏はりんご園を流された四軒の一人である。氏は云う。駒弓神社の裏から山道を上ると尾根の手前、元ロープウエイ駅の辺りから東、崩落地の上部にかけて断層が走っている。弘化四年の善光寺地震で出来たものか。不思議な事に南側の方が高い所がある。断層の両岸が崩れ、中を通る山路が高い所もある。その裂け目に雨水が滲み込むせいか茸がよく出る。地附山は高所の方が

水を含んでいると云うのだ。

同じく滝地区の海野義雄氏も、よく茸をとりに行く一人である。(茸の種類も述べられたが、氏の利益のため挙げぬ)。五十六年大雪の後、今回の崩落地点上部、前記断層の亀裂は開き始めた。昨年秋には五〇センチ以上になる所も出来た。こんな事でよいのか。こんな事でよいのか。氏も又雪解け、梅雨時には山を心配していた一人であった。

お二人の言葉を実見して見たく、伊東氏をさそったが氏は七十三才、手術もされているし足もお弱い。何種類かの地図を示して漸くこの地図から、等高線をたどって赤線部分に断定出来た。地図をポケットに一人駒弓神社裏から山に上る。途中鉄分を含んだ「切り石」が散見される。云う所の断層に達する当りは一面にそれだ。戦後深田町のいかほが浴場時代、そこの地下水で湯を湧かしていた事があった。鉄分で手拭いが赤く染った事を思い出した。

「断層」はすぐに分った。大きな建物がすっぽり入る程の幅で凹地が続いている。凝灰岩だ。これは断層ではあるまい。亀裂ではなかろうか。太古この山は地すべりを起すかしてこの亀裂が出来た。やがて両岸の土石がこれを埋め、凹地となったものではあるまいか。学術的な事はどうでもよい。我々庶民は生命財産の安全に関する知識さえあれば事足りだ。先ず西へ進む。以後凹地と称する事にしよう。



成程暫く続く。納骨堂、花岡平から上るらしい細道が順次これに合している。次第にはつきりしなくなった。北面の山ひだとなって行くようでもある。これで終ったようでもある、戻りながら尾根の方を仰ぐ。移転したテレビ塔が三基建っている。将来崩落の危険性をはらむこちら側へは建てぬ、今次の災害でこりたものか。御美事だ。

前の所へ戻れば凹地は東寄りに北上して後、東へ折れる。こゝら当りは粘土層だ。私の園からも切り石が少し出る。粘土層も一部ある。それを過ぎると又凝灰岩だ。今度出来た断崖の直上、西の集水井の北だ。海野氏の心配された亀裂は完全に落ちているようだ。災害対策で急造した道が延々と続く、東端では凹地はどうなっているか。雨が降り出して大分濡れたので戻って下山した。

この凹地が昔起きた山崩れの際の亀裂と考えると、湯谷団地、滝上の山、花岡平、小丸山公園は、崩落土に依る台地と見たら考え過ぎか。(湯谷団地については後述)

これで山の上部に湿地帯あり、湧水ありする事が判明した。模型化して描けば図のようになる。この山の南側には、故松橋市長が探させたような太い水脈は無かった。代って浅層に多様に水脈が分岐して、山腹を流れ下っていたのである。

普通の山の尾根は図の上段のように単純だ。分水嶺になるだけで問題はない。上述の故に地附山は一すじ縄では行かぬ山と云ったのである。

図4

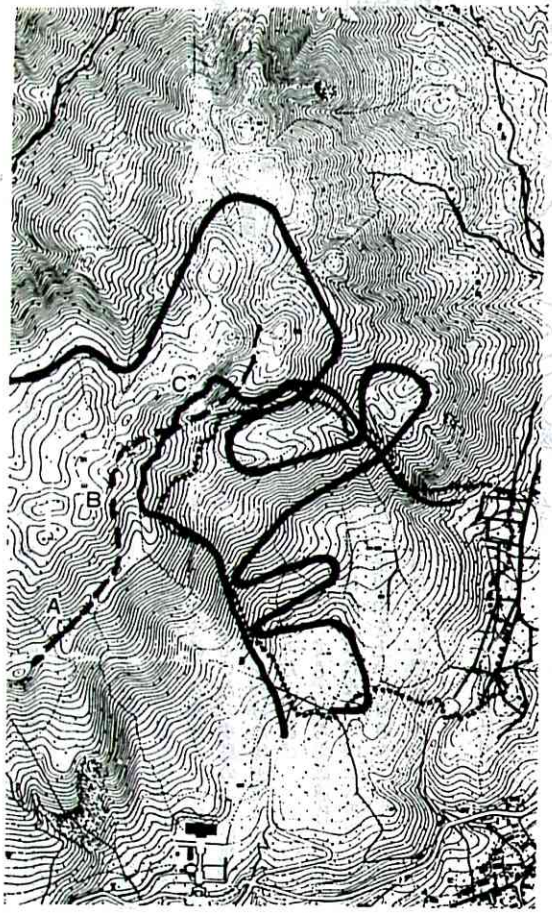
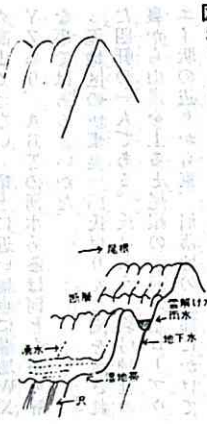


図5

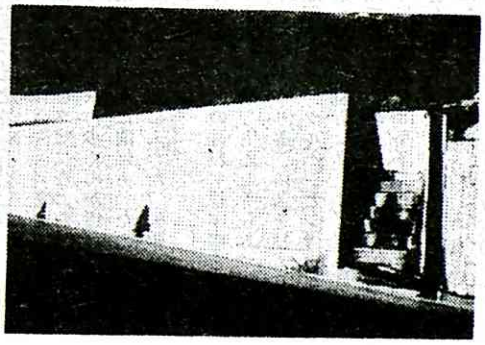


四、湧水と湿地帯とバードライン。

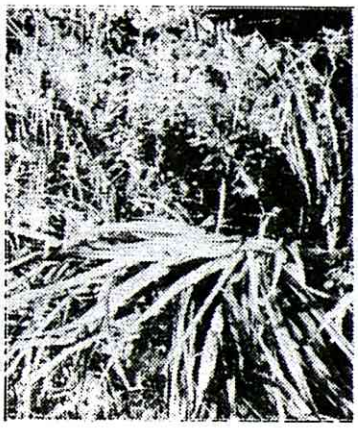
ここでこの地域の湧水と湿地帯の様相を考えて見たい。いや考えると云うより現在実見出来る湯谷団地下部、滝地区のそれに目をそそごう。

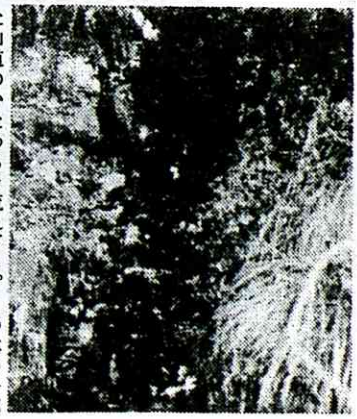
これは図3のA、Bの地点、又図6の地附山山麓と湯谷団地の接するあたりに、昔在った湧水と湿地帯の状態を、推理するに足るものだからである。

写真は図16のD地点で本年九月撮ったものである。水源は二丁目鈴木久雄氏の所有地から流下している（この畑の耕作者本郷地区―元来上松は滝、上松、湯谷三地区の合体したもの。上松の中に上松がある事になる。まぎらわしいので以下本郷地区として置く―岩崎明治氏証言）。ごらんの如く導水しているビニール管からはチョロ〳〵だ。ちゃんと余水はU字溝に流れるようにしてある。然し東は三五〇平米程の畑、西は一五〇平米程の宅地の夫々その半ばをうるおしている。U字溝を流れ下るばかりか石段に滲透し、石垣の水抜き穴からも流れ出ているではないか。



更には滝地区は山岸治雄氏の畑である。安物のカメラでは、どこから水が湧いているか写す事も出来なかった。されど高台のこの畑ざっと五〇〇平米程を豊かに潤す。同宅のみならず同家の持ち家、松本広志氏宅のタンクに溢れる。沢蟹の住む小川となる。畑に沿った山道のかたわらを流れ下る。この水の一部をビニール管で引き、道路をへだてた石坂栄氏宅では庭池を作る。魚が泳いでいるのである。





この畑はゆるい南傾斜で前をさえぎる物は何もない。もしコンクリート擁壁が前面を塞ぎ（バードラインの場合）、或いはこの地が低地であって、その上に覆土されたなら（湯谷団地の場合）、これは一体どうなるであろう。土建業者はこのようにして起る現象を、「上がうむ」と云っている。恐らく膿むと云う字が当ると思う。何と適切な言葉ではなかろうか。一すじ縄では行かぬ山、かゝる湧水と湿地の関係。その山腹を広々とした二車線の自動車道路が、しゃにむに切り進む、水脈を断って舗装する、麓では湯谷団地造成とて、土を覆って埋めてしまう（後述）。山は膿まざるべけんや。団地は膿まざるべけんや。膿み切った腫物は壊れざるべけんやであろう。

歌舞伎の娘道成寺あたりの場面、舞台一面に張った紅白の幕が、天井から一勢に切って落される。あたかもその如し。この山の一部が広大な横幅で落下した理由は、此等で明白になったであろう。（参照第3図）

現在地崩れに依る断崖の上端が著しく西へ割込んでいる。この凹地から雨水が滲透して軟弱化した事に依るものだ。容易に推定されよう、その露出した粘土層部分は最初黒褐色だった。八月日照りが続くと色はあせた。九月下旬秋霖にあったら又黒褐色になった。雨の吹きつけによるのではない。凹地からの浸透に依るのである。観察されたい。こゝは凹地図4のB線迄崩落して行くであろう（九月五日記—以後予想通り崩落中。危険は少ない。）

四丁目湯谷元村の横山伊一郎氏は云う。バードラインは地附山の沢を無視した。強引に埋め立て、工事を進めた。この山には岩間から水のしたゝる所もあった。バードラインが出来るとその水も出なくなったと。

三代にわたり粒々辛苦の末、築き上げた家とりんごの美園とを一瞬に失った横山勉氏は、七月二十日前から裏山の異変に気づき観察していた。二十日夜半裏山の松林のミシミシする音に、ライトを点じ雨中出て行った。警察消防局等、警報を送り二十一日の湯谷団地避難命令となったのである。氏の畑の上段の湧き水も、道路開設にともない減量した事を度々語っていた。その山崩れの現場も案内して貰った。上段バードラインより下段湯谷団地迄動場附近まで、此所でも水が流れ下っていた。今回の災害は水脈（地形）と、後述の凝灰岩（地質）を措いては語れないのである。此は湯谷団地災害に於いても同様である事は後述する。

一体バードライン設計時、長野県企業局なるものは、地質学者等の意見を徴したのだろうか。この地形地質一筋縄では行かぬ山腹に、下段から数えれば七層になる然も縦長の形で、山肌を削り沢を埋め、自動車道を通す事は、如何にも無理だと答える者は、一人もいなかったのであろうか。

私は貧しいので余り旅行出来ぬ。従って見聞も狭い。この道は九ヶ所のカーブと、前述のように七段の道を連ねて縦長に上る自動車道だ。こう云う例は全国でも珍らしいのではないだろうか。日光のいろは坂はこの比ではない。然し傾斜度もゆるい。山と山の谷合いを左右両側の山を足掛りとして上っている。

又山崩れは山腹の南側と北側とでは、凡そ南側の方が瀬度が高いのではなかろうか。台風は大体南から雨を吹きつける。寒冷地では北側は一冬凍ったまゝだ。南側は夜凍り昼解けて風化を促進する。風化が進めば勿論崩れ易い。

此らは識者の御教示を待ちたい。

五、裾花凝灰岩と市街化問題

終戦後軍需工場をクビになった。ペコペコ頭を下げて食糧を求め歩くのが嫌だった。日中事変前からこの地に関係あったので、俄か百姓となってこの地に入った。矢張り風光のよいのが魅力だった。

前耕作者が四の五の言わず耕作権を放棄したような土地だ。草も生えぬ所もあった。夏野菜（トマト、キウリ等）の苗を植える頃は大体乾燥期である。ツルハシとシャベルで植え穴を堀った。勿論苗は買上げだ。一旦雨が降れば鍬でサクサク耕されるのだ。

りんご苗の植え穴は直径二米、深さ一米は堀る。之も晩秋から早春ならマアマア堀れる。乾燥期になれば人力では歯が立たぬ、いわゆるガラ地で岩石だらけ。苗を植えても埋め戻す土も無い。他の場所から土を運んだ個所もある。地表に出した石塊は二、三年すれば風化して土になる。今日有名になった裾花凝灰岩とはこう云う性質なのだ。

この地方は三十度位の急傾斜を含む一帯の傾斜地である。その上そんな地質だから雪解け、梅雨時には例年きまって崩落する所が何ヶ所も出る。道路の通行を妨げる程度のものだ。乱開発となったら災害は大きい。

昭和四十六年、初めて市街化区域の線引きが行われた。此の地域も組込まれた。その年の初夏、県は一応長野市民会館で公聴会なるものを開いた。私は申込んで壇上に立った。

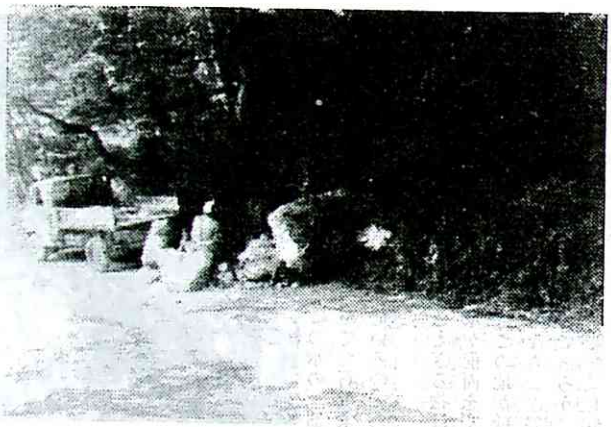


写真5（公聴会提出写真の一部）

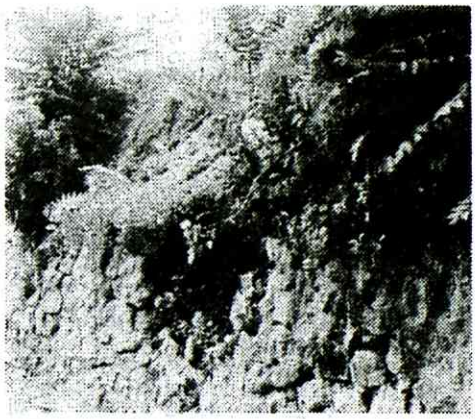


写真6　（公聴会提出写真の一部）

持ち時間は三分だったか。私の話は極めて短いものだった。前記のような地帯だ。これを市街化区域にすれば地価は上る。地主は売りたがる。平坦地よりは安いからデベロッパーは買い漁る。乱開発→災害は必然的に起る。丁度梅雨明けの頃だ。例によっていわゆる展望道路沿いに地崩れが何ヶ所か起きていた。その写真を提出し今でさえかくの如し「反対だ」と云った。私はこの地に七十アール、約六千六百平米程の土地を持っていた。市街化区域になればいさゝか儲かったのではあったが……。

県は境土に大きな録音機を据えて録音していた。私は公聴会は形式的なものと見た。時の県知事西沢権一郎に手紙を出した。信濃毎日新聞にも投書した。幸採用されて一般の反響はあった。元長野中学（旧制）の小山佐吉先生からは、「往生地から湯谷一帯の地質（裾花凝灰岩）はきわめてもろい危険なものだ。君の説はもっともだ。」と葉書きを頂いた。県は勿論無視した。一帯は市街化区域となってしまった。

当時バードラインは出来、湯谷団地も造成されていた。只一百姓の私が開発の危険性を公けに訴える機会は、この時以外になかったのである。素人の一百姓が既に予知出来た事を、行政当局は何故分からなかったか。誠に不思議な話である。

六、湯谷団地は欠陥団地

何をもってこの団地を欠陥団地と云うか。凡その方々は「山麓に在る」点を挙げる。私の見解は違う。これからの対策にも関する重大事である。まなこを開いて読んで頂きたい。

この山の裾には東西にわたって各所に湧水が出ている。秋の霖雨時より春の梅雨期にかけて豊かに湧き出し、夏の旱天時には細くな

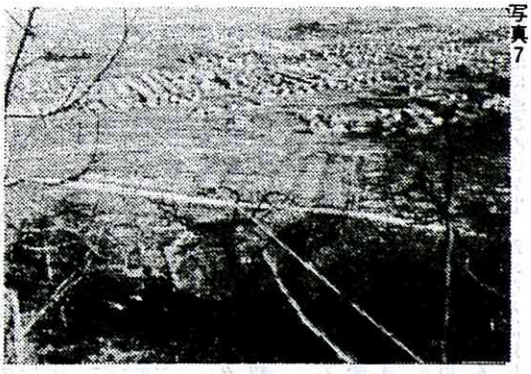


写真7

写真8

るか、あるいは涸れる。即ちこの山を多岐に流れる地下水の、霊妙なる天然排水口であった。（図6参照）

地図の等高線ではよく分らぬ。幸私はこの団地造成直前、りんごの樹を伐り、まさにブルされんとする際の写真を撮っている。7は地附山山腹の伊東甚一郎氏の畑（今回流失）あたりから見下したもの、即ち横から見たもの。8は当園から望見したもの、即ち縦から見たものである。バカチョンもよいとこのカメラである。地附山山麓に添って低地あり、それをへだて、こんもり盛り上る。あたかもかまぼこ状になっているのがお分り頂けるであろう。

この高地からは土器が出ている（三丁目本村横山猛氏談）。これに接して松林が写真8に黒々と見える。これは本年（六〇年）春伐られてブルされた。上松第二団地だ。此所からは石器が出た。この低地一帯は今旧鬼沢と称されているが、こゝからは河川敷に在るよう

な玉石が出たと云う（横山勉氏談）。浅川が荒れ廻っていた太古、その分流がこゝから鬼沢へ落ちていたものか。驚くべき事に前記松林に接する山上恵太郎氏のりんご畑上段にも玉石が在った。氏が工事のため運んだものかと問うた。昔から在るとの返事だった。横山勉氏はこの台地は隆起したものと説く。

さてこの盛り上った丘陵一帯は、以前は湯谷本村の人々が経営する、りんご畑の団地だった。憎まれ者になった裾花凝灰岩には又素晴しい特長があった。野菜を作っても果樹を作っても、自然と美味になるのである。耕作者も皆熱心でありよく団結した。日本の農業史上でも稀な事であろう。自主的に出荷組合を作り、東京神田市場に乗り出した。銀座は千疋屋、渋谷は紀の国屋等を顧客とする。日本一の高額セリ値段と歌われたものだった。

一般に敗戦後の食糧難時代、りんごは買い出し部隊の寄せる所となる。落ちりんごさえ高く売れたと云う。作附面積は急増、その結果は生産過剰。青森では売れぬ国光（晩成種）を川に流した。川は真赤になった（当時の朝日新聞所載）。水田の売り手は無いが（米価は保償されている）、りんご畑なら売り手多しという時代が来る。こゝも一括して県企業局に売渡す事になる。一括して売らねば上水道が入らぬからだ。かくして上水道のタンクが地附山の中腹に据えられた。高地を削り低地は埋められて湯谷団地が造成される。

こゝで一つの問題が生れる。この項頭初に挙げた山裾一帯の低地に湧き出た湧水、必然的に第四項で述べた湿地帯、今は無き沢の事どもである。

勤労福祉センターのシンポジュームで頂いた吉沢孝和先生の資料を、こゝでも利用させて頂く、先生の御労作昭和二十七年の地図に、現在の団地の道路図を合成されたものである。これは大きな幸であった。りんご共同選果作業の休み時間を見計っては出かけ、旧耕作者よりこの図により数々の証言を得る事が出来た。

先生は快くお許し下さったので、今こゝにそれを掲げ、逐一説明して見よう。

(A) 横山猛氏の梨畑である。梨は水分の多い果実なのだ、地下水の高い所に良い物が採れる。従って低湿の地に栽培された。

(B) 附近には葦の茂る湿地帯が在った。二丁目岩崎亮三氏の耕作する湧き水に依る水田三枚（以上横山猛氏、団地井上幹雄氏、岩崎氏証言）。

(D) 戦前故水沢保作氏の所有する水田二、三枚。氏はこゝへりんごを植える。りんごは低湿地に適さぬ故失敗。葦の茂る湿地に戻る（井上氏証言）。造成時ダンプが落込む。三日がかりで引き揚げたのを、山腹のりんご畑から伊東毫一郎氏が見ている。現在勿論葦はないが、よしきりが来て鳴くと云う（伊東氏談）。

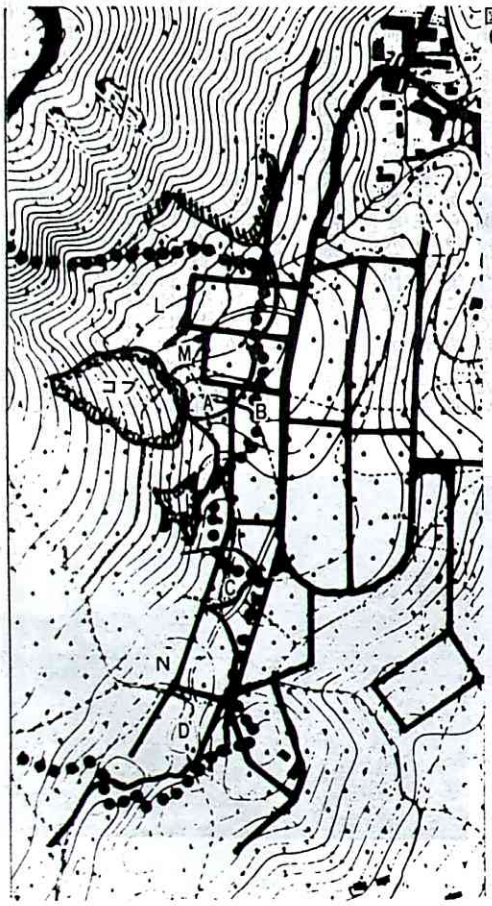
以下は湧水口だ。

(L) 横山勉氏畑東下の祖山広志氏がポンプアップしてタンクにそゝぎ、広大なりんご園（下部五、六本を残して崩落）の消毒用水にする。祖山氏の畑は後一部分割中沢、伊東二氏に分譲される。消毒用水は上水道を用うるようになる。造成時これだけは生きていた由（祖山氏他証言）。

(M) 横山氏が梨畑へ引水貯水池を作る。消毒は勿論、乾燥期にはスピードスプレヤーのタンクに満たし、りんご園に灌水する事もあった。

(N) 水沢氏の貯水池となる。氏は背後山腹一帯の広大なりんご園の消毒用水とした。後年氏の畑の大部分は祖山広志氏、中沢一夫氏の父君菊雄氏、伊東毫一郎氏が買う。今回皆流された。

図6



高乾地を削り、低湿地を埋め立て、湯谷団地が出来る。売渡しに応ぜぬ横山氏の梨畑は、四囲土盛りされ摺り鉢の底にされ。梯子をかけねば畑に下りられぬ。仕方なく売却する。忽ち覆土されて地底に消えた。

土地は安定せず二年近く分譲出来ずに居た。民間のデベロッパーなら倒産する所だ。確かに排水管は埋められ、管の廻りはバラスで取りまいた。「こんな排水路で事足りるかと思う者は多かった。」と横山猛氏は語る。

沢の如く流れて居れば問題はない。土中の水は凝灰岩をモンモリロナイト化す。これは排水管の穴にやがて目づまりを起すだろう。図3YA、BX地点に起きた現象が此所にも起きる。

長年たつうち事実欠陥は現れて来た。一年半程前から突然家の中がしけて来たと飯島敬紀氏は語る。除湿機を二台購入して据えた。毎朝一、八ℓ瓶に二本の水が採れたと云う。氏の御宅は桧作りである。念のため営林局の課長をしていた知人に問うた。桧の特性ではない。一般に木材は土台等より水分を吸収し、大気中に排出する性がある。かゝる邸宅は木材を用うる量が多い。顕著にそれが現れたものであろうとの答えだった。図7を見られよ。氏の御宅はL、A、B間の極めて低湿地に覆土された場所に建たっているのである。されば今回の山崩れと、低湿地に覆土した、地盤に建てた家との相関被害関係について述べて見よう。

七、岩の上に建てた家と、泥の上に建てた家

かくして地附山の天然排水口は、破壊又は阻止された。排水管は埋設されたが不完全だったのだ。行き場のなくなった水は山麓附近の地下に留滞する――藤本宅の東側石垣がせり出し始める。山際より排水管を設ける事に依って止む。本年七月となれば、矢川宅南側の道路が陥没亀裂が入る――などの現象は、飯島宅と共にこの事を証明するに足ろう。

上部から崩落して来る土石流を食い止めようとする反作用的自然力も、その足掛りが泥濘と云った形では何の役にも立たぬ、ズルズルと押し流されて行って被害は増大した。

市街化区域反対を無視し、災害を招いた点については、二十一日崩落の直後信濃毎日に投書した。仲々載らぬ。大崩落が起る。朝日に投ずる。信毎からは人心の不安を考え留保したと電話が来た。文面を一部変えたり、県関係の個所は削ったりして二十七日載せた。「危険性予見できた」と云う題になっている。大惨事の記事が一杯だった。目を留めた人は少かったであろう。

朝日は三十日全文を全国版で載せた。「地滑りの危険指摘を県無視」と題した。続いて前述の如き要旨の文を朝日に投じた。暫く日を経た。「引続き同一人の投書は載せぬ方針だが特に載せよう」と電話が来た。当時同社の長野支局が取り上げそうな気配だった。支局と相談してくれと答えた。結局全国版に採用される事になった。「地下水封じも災害の一因に」と題された。八月十日掲載された。まんざら顧られぬ私説でもなさそうである。

コブと通称している所がある。不思議に崩落せず麓に孤立して残存した個所だ。所がコブの下部を迂回して土石は流れ込んでいる。

これは地下に封じられた湧水が、麓の地を彭軟にし、土面下に在る留水、あるいは泥土に加勢され、ダラダラと等高線上を低い方へ流れ下ったものである。コブの下場は団地内の地盤共、此所だけ強固であったために残ったのだ。同じ地質の凝灰岩に依って成る事には変りないのだ。航空写真を見るとその他にも何かに妨げられた如く、流れが左右に分かれている所がある。堅い地盤の個所だ。

つたない腕だが航空写真から、土石流末端を写し取ると図7のようになる。それを前記本村の人々の証言する湿地、湧水地点と重ねて見る。殆んど土石のダラダラ流れた個所と

図7

それとは符合するではないか。如何に埋められた湿地、湧水地帯が土石流をさそい込んだか、如何に堅い地盤がそれを防いだか明白に知る事が出来よう。

もし一帯が固い岩盤だったら、一面コブの如き天然の擁壁が出来、湯谷団地は万全だったとは極言しない。土石は幾らかでも軟弱な地点を求めて、そこへ殺到したであろう。然しこれ程迄にはならなかったと考えられる。

地面下の事については推側以外道はない。地上に立って此を考えよう。こゝに一つのパターンを見出す。老人ホーム松寿荘西端だ。此所も「湧水と湿地帯」の相関関係に在る場所だった。旭果樹園時代、園の上段居宅附近に湧き水があった。園内を流れ下り末端はここへそゝいだ。伊東哀一郎は語る。そこは以

前同家の土地だった。徳川末期こゝへ水田を開いた。後、湿地に戻る。伊東家ではこゝを「田荒し」と呼んでいたと――。

昭和八年頃と思う。故上田二郎氏（本郷地区）は溜め桶を埋め、鉛管を土中に通して三百米、当園を通り南隣りの所有地（現在本郷地区、黒岩新太郎氏所有）に導いた。松茸を栽培しようと計画したのである。長水養老院となり湿地は埋め立てられた。桶は立派なコンクリートタンクと化す。水は良く出て院の老婆達は、お菜漬の時期には野沢菜を洗ったものだ。それ程大きな物ではなかった。入水自殺する老人があった。コンクリートの厚蓋で閉じられた。松寿荘建築の際どうなったかは知らぬ。一時黒岩氏の畑へ良く出たこの水も、何故か一昨年頃より出なくなった。

さて松寿荘はコンクリートパイルを打ち込んだ立派な基礎の上に建つ鉄筋コンクリート造りの頑強な建物である。今次の山崩れでは背後から土石がせまり、第五棟以下は南側の第一棟まで寄せつけられた。第五～第二棟当り迄は土を冠る。信濃毎日に依れば厚い所は十五米とある。さもありなんだ。所が第一棟の西端は、写真の如く下から土が盛り上げている。土はバードラインに続く自動車道を横切った。望岳台の喫茶店「故宮」の敷地を覆い、玄関に接する所まで来ている。土中に在ったマンホールの断面を見よ。如何にせり上げられたか分るであろう。屋上には土石はない。

何故にかくなったか。私は次ぎの如く推理した。即ち左図のように、山より崩落する土石Aに対抗しようと、下部の土Bは頑張ろう（反作用）。すでにB自体軟弱となっている。踏みこたえようとする足掛りもない。Bは更に軽いCの下に、Aから押されても潜り込む。Cは堅い地盤Dに押えられて盛り上るのだ。

果してこの推理が成り立つか。一日程ついやして有り合せの板切れで、図の如き実験台を作った。背後の板は山に見立てた。少し急だが四十五度程の角度である（後三十度にして見たが結果は同じだった）。三センチ角の木片に、トタンを打ちつけ家と見立てた。

最初水平にベニヤのざらついた裏面を置き地面とする（凝灰岩の固まった物はコンクリート板に近い堅さになる）。左一列三軒の家は釘で固定した。右一列は固定しない。砂バラス8対2程に混ぜ（バラスが多いとバラスだけ下にたまって進行しなくなる）、両手一杯（約一kg）を坂から落す。右列のAは押されてBまで押し出された。此を繰りかえして七kgに至る。以後家は土を冠るのみで一向に動かない。Aは最初の一撃以来の位置にいるのみだ。勿論木造の家ならAは全壊Bは半壊と云う所か。その後ベニヤ板を砂バラスに代えて見た。

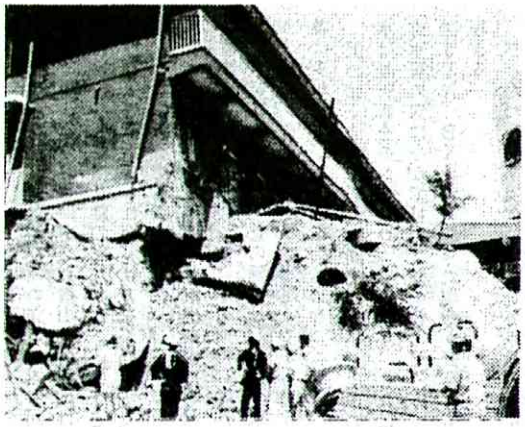


写真9

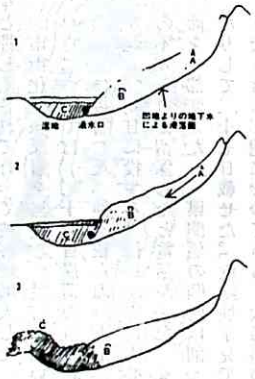


図8

図9

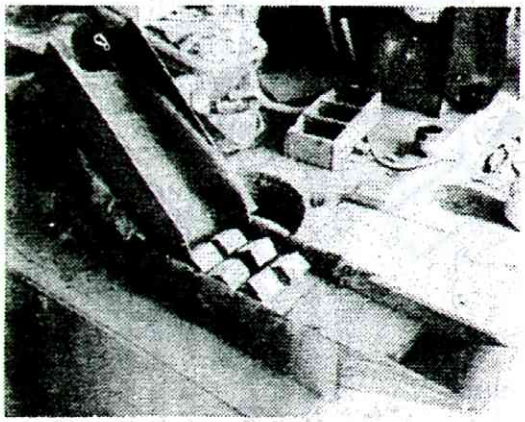


写真10

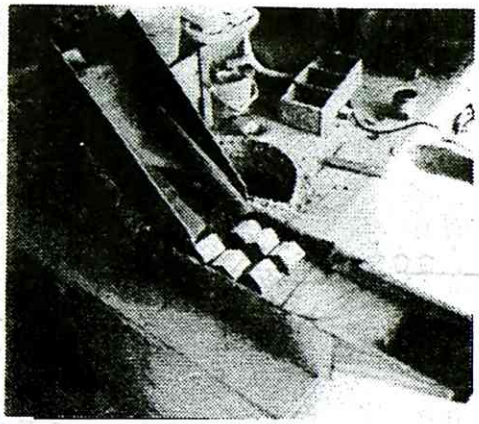


写真11

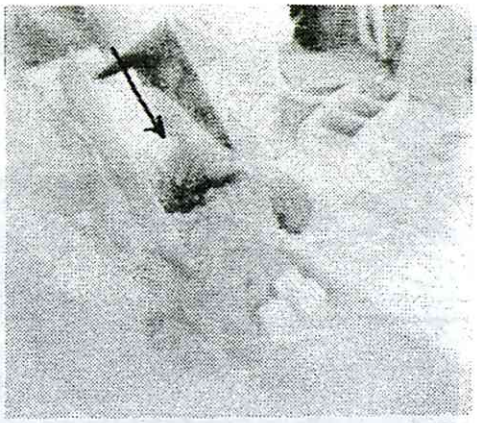
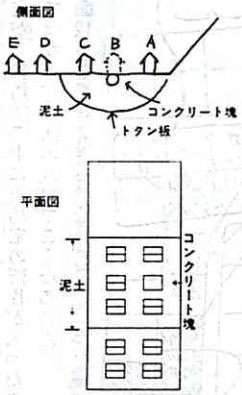


写真12

之も変りなかった。以後一号実験と称する事にしよう。

次いで図10に示すようにして試みた。

図10



ベニヤ板上の左側の家は矢張り釘で留めた。結果は写真を見て頂けば説明は要るまい。土中に埋めた重いコンクリート塊さえ、ベニヤ板上のDより高く持ち上ったのである。事実

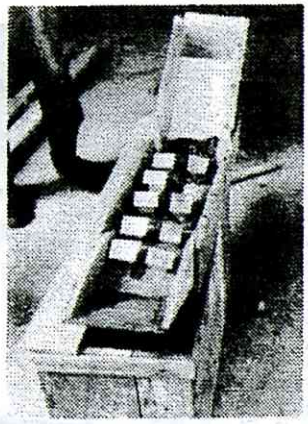


写真13

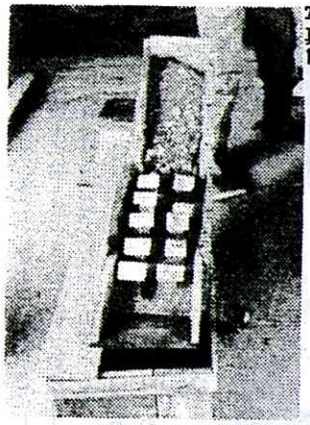


写真14

写真15

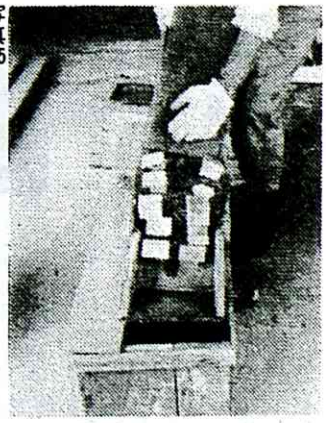


写真16

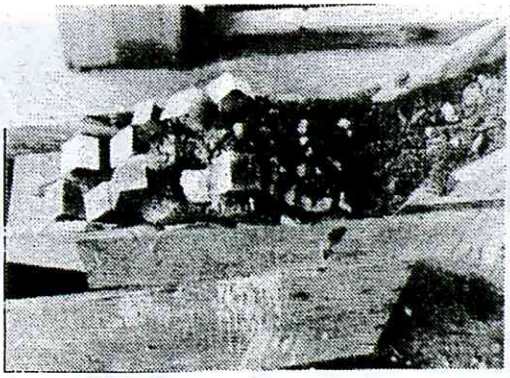


写真17に示すように、巨大なコンクリートタンクが家の上に乗っている。これは山の上から転落したものではない。地下から持ち上げられたのである。

私の仮説は実証された。だが私は更に思いを深くせざるを得ない。英明な読者は既に気着かれたであろう。図8のIIIに於いて、彭軟

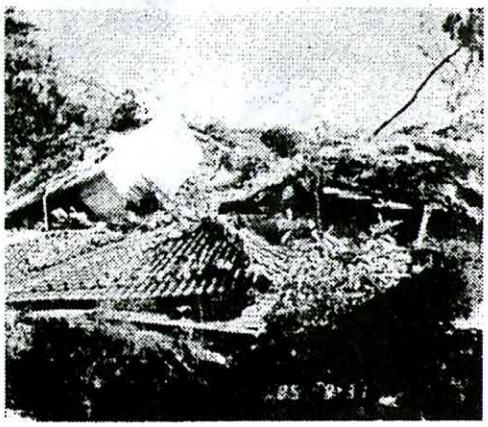
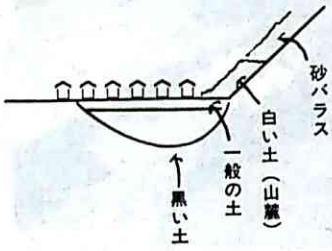


写真17

になったBがAに押されたとて、Cの下に潜入するだけの力があるかどうかである。この実験では背後の板上に直接、土石流として砂バラスを用いた。背後下段の土を泥土として見たら果してどうなるであろうか。

図11



地中は湿地帯と考え、煤を混ぜて黒色にした泥土。覆土の層としてその上に一般の泥土（褐色）。背後には彭軟となった山麓として、石灰を混ぜて白色とした泥土を用いたのである。例に依ってベニヤ板上左列の家は釘留めした。

写真18

果然、驚くべき事が起きた。上段二列の家は左右に分れた。正に3の上に2、2の上に1と、家は三層に重なったではないか。飯島宅は流れの分岐点に在って、左右に分かれて粉々になったのではなかった。流れの本流に直撃されても、背後の土が彭軟となっていれば左右に分かれるのだ。又第一、第二、第三波と土石流に見舞われて、辻本宅の上に矢川宅が、矢川宅の上に飯島宅の断片が乗ったのではない。一回の直撃でこうなるのだ。

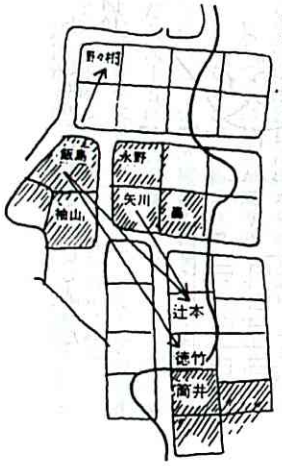


図12 斜線は押上げられた家（二号型（後述）黒線は押されただけの家（一号型

又見よ。家（ミニチュア）を取り去って見れば、砂バラス、白泥、褐泥と美事に三波の波が表れているではないか。災害直後の航空写真か、図7を参照あれ、飯島宅の在りし当

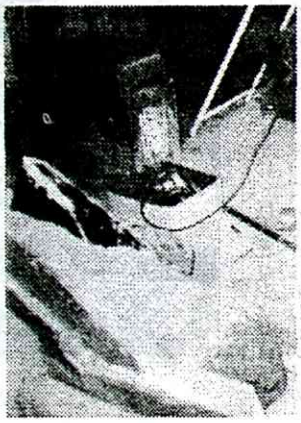


写真19

写真20

りに奇しくも三波が写し出されているではないか。黒土は表面に表れない。これも事実と一致する。本誌本文28頁の写真を見られよ。バックホーが飯島氏宅残骸の下を堀った時、地下二米程の所から現れるのである。

されど尚私には不安があった。土石流の圧力を出すため、私は手で砂バラスを押し下したのだ。手では一様に押せぬ。現にこの土を

輪切りにして見たら、白土は写真21の如く押し込まれていた。或いは一様に押せぬ為家の列は左右に分れたのかも知れない。又石灰は多分に混ぜねば泥は白色にならぬ。多分に混ぜれば泥の質も変ろう。「湿地」の上に「山麓」を載せた設定も間違いであろう。そこで染粉を買って来て着色し、実験をしなおした。写真効果を考えて、黄色の染粉を買ったのは失敗だった。何やらを思わせる色になってしまった。

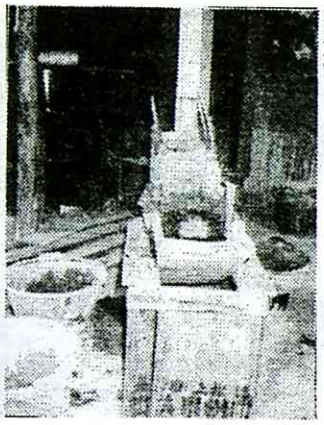
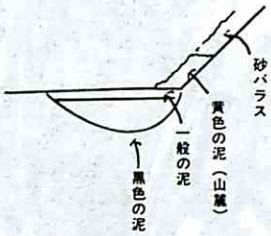


写真21

図13



三十度の傾斜角度の実験台に、図のような設定をした。木片を以って均等な力で砂バラスを押し下した。結果は矢張り左右に分れ、家は三段に重り、地面に三波の文様が現れた。

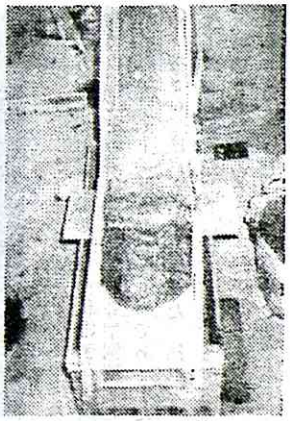


写真22

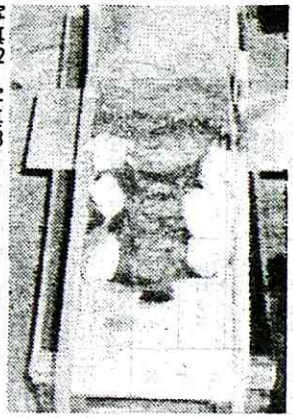
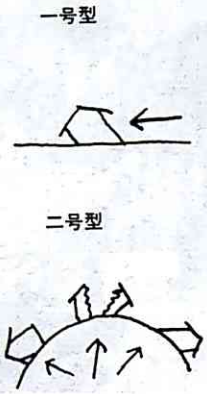


写真23

只今度は黄泥が凡そ均等に押込まれたのが、異っただけだった。此を二号実験と称そう。

即ち被害家屋には一号型と、二号型とがあるのだ。堅い地盤に建った家は横から土石流に押されて上図の如くなる——一号型。軟い地盤に建った家は、地下に潜った土石流に押上げられて下図の如くなる——二号型。



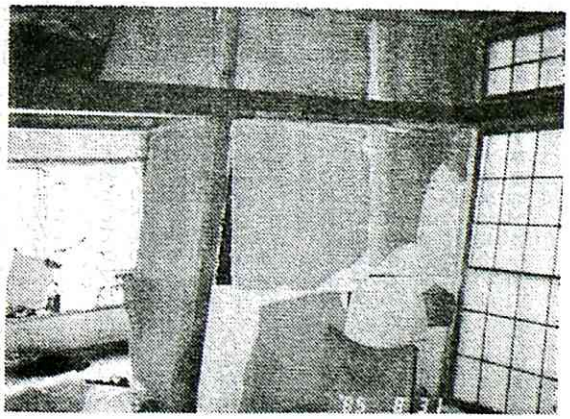


写真24

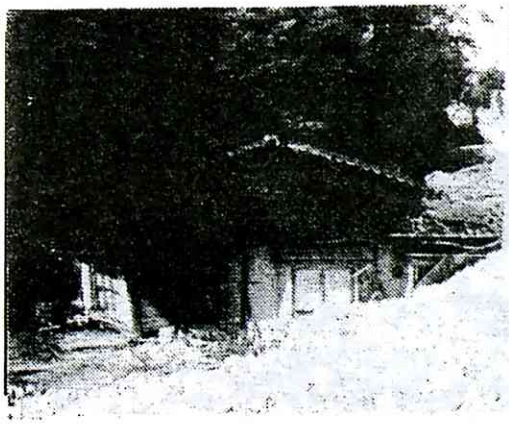


写真25

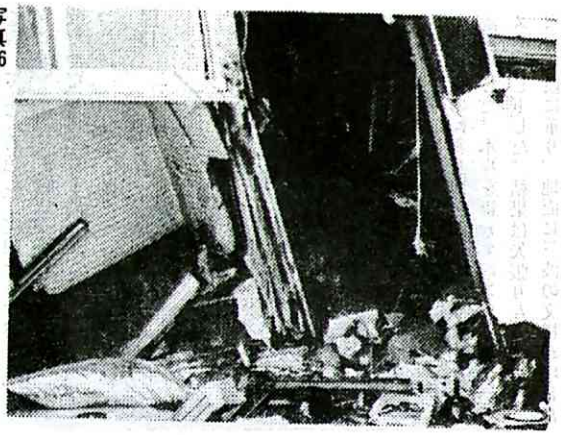


写真26

写真27

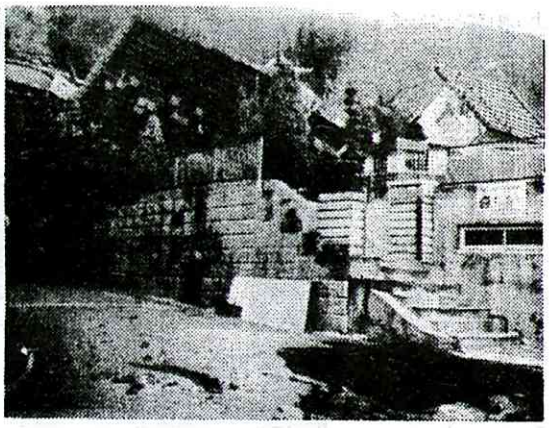


写真29

後方の家二軒は二号型倒壊をしている。手前の吉沢先生の家は押されて一号型倒壊をした。石垣は先生設計の堅固なものであったため、押されて壊れる事はなかった。然れど、もし軟い地盤の上に在らば、石垣ごとせり上り破壊されたであろう。

イエスは岩の上に建てた家は安全である。砂の上に建てた家は、「雨降り流れみなぎり、風吹きてその家を打てば、倒れてその倒れはなはだし」と云っている。湧水を封じ湿地に覆土した敷地に建てた家は、山崩れに際して

図14

この堺板は設定後除く

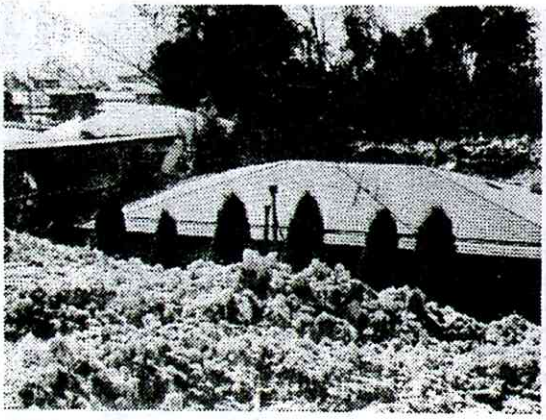


写真30

も、倒れてその倒れははなはだしかったのであった。

さて、最後の実験としてコブの形成を試みたかった。勿論コブの下場の接する地面が堅い地盤である事は、ボーリングして見ればすぐ分る。当局は試みないであろう。他の地盤が弱い事の証明になるから……。一百姓が証明しようとするなら、ミニチュア実験台に頼る他ない。

背面の板と水平の板面との角度は四五度とした。三十度でも今まで結果は変りなかった。只三十度で押し下すには力が要った。今迄の三倍の広さだ。左は「地面」下は泥。中は坂も「地面」も砂バラス。右は背面下半すと「地面」は泥。今迄の実験の総合のような物である。背面に縁を吹きつけ、三角にコブが残る事を期待した。

結果は写真31の如くコブは残らなかった。然し図6の如き様相がこゝでも呈された。軟い地盤は盛り上り、堅い地盤の上に廻り込んだ。コブこそ残らなかったが、堅い地盤の家は「二軒」安泰に残った。結果も又今迄の実験の総合のようなものだった。完全にコブが残る条件は二つあったのだ。一つは下の地盤が固い事。一つは滑落面がそこをさけて通る事であった。これは地下水の水路と見なして良いであろう。

写真31

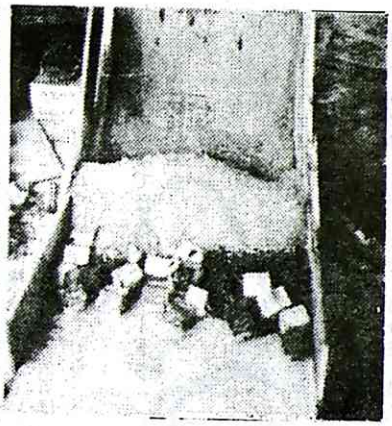
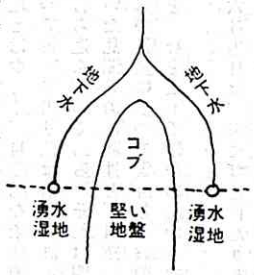


図15



地下水が封じられる程、滑落面が形成され易くなるのだ。

八、降雨量と神風道路

本年は事の他降雨量は多かった。従って土中の含水量も例年になく多かった。私の所にはテンションメーター（土中の水分を計る機具）は無い。たとえそれが有って、土中の水分が少いと分った所で灌水出来ぬからだ。然し含水量の多寡はこんな所で分る。

私の畑にも地附山同様粘土層がある。滝地区山岸治雄氏の御先祖はこの畑（開墾前は山林）の粘土で、徳川時代からかめを焼いた。粘土を取った所は大きな穴になっている。始末に困るから穴の中に、コンクリートブロックで、りんごの貯蔵庫を作った。外壁三面にアスファルトを塗り、長尺のビニールで覆った。アスファルトを塗ったチップの圧縮ボードを当て、尚ビニール幕を貼りつゝ、内側石塊外側土と云った形で埋めた。半地下式である。

土中にはビニール管上半分に、無数の穴をあけた物を三段に巡らした。集水管だ。それでも大雪、長梅雨の際は内部下段に結露して、床は湿る年もある。地上部東西に小屋を張出し、北方土面をコンクリートで覆った。それでも駄目。臭突の両隅に立て、ファンで換気換気する。凡そ一週間で乾いた。本年は実に一ケ月余かかって漸く乾いた。

それ程だから天災だと云う。馬鹿〳〵しい話だ。金門橋は橋上にバラスを満載したトラックを、一杯に置いた重量の七、八倍の重さに耐える設計だとか。エレベーターは、定員の何倍かの重量に耐えるケーブルを用いる。万一ケーブルが切れた際、落下するゲージから自動的に爪が出る。レールに食い込み危険を防ぐ。此は子供の時「子供の科学」かで得た知識だ。米国は完全に勝つ公算の数倍の兵力を以って、フィリッピン、沖縄に向う。こちらは地図もなく、海軍の海図を便りに南洋諸島に兵を上げる。ビルマ作戦では僅か三日分の食糧を持たせて、インパールの英軍陣地に向わせる。その敗北たるや悲惨の極みだ。

観測史上最大の降雨量の、せめて二倍は考えて、道路設計をして貰わねば、通る車も下の住民も安心出来ぬではないか。五十六年学者方が危険性を指摘しても、バードラインの黒字は、他の有料道路の赤字補塡に用いる企業局だ。とても二倍の保強度の道路など、作る予算はないと云う事であろう。一旦災害となれば驚異的なお金が出て来る。土建業者を湿す。一方罹災者には雀の涙程の見舞金しか出ない。如何に危険だと訴えても、聞き容れぬ鈍吏は、忽ち危険性の感じられぬ所まで、手を打ってくれる鋭吏と化す。誠に不思議な国であり、行政組織である。

湯谷団地は欠陥団地であった。バードラインも又、湧水、湿地、沢をも考慮せず突き進む神風道路だった。

異状降雨に依る崩落ならば、全山——譲歩して説いても、西方凹地下の山腹も共に崩落して然るべきではないか。何となればいずこ

も全地形、全地質だからである。同様な異状降水量の許にあっても、東方にはバードラインが在った。山の上でも、山の裾でも湧水を封じた。相関関係にある湿地帯を無視した。西方にはそんな道路がなく、湧水も湿地もいじくってなかった。故に前者は崩落、後者は安泰だった。只それだけの話なのである。

九、地附山崩落ではない、バードラインの崩落だ

大体地附山山崩れとか、湯谷団地山崩れとか云う名称からして、甚だ人をあざむくものである。いかなる天魔のたくらみか、マスコミもこう報道し、罹災者さえ甘んじてこれを用いている。

果して地附山は崩落したか。事実を見よ、裏側は勿論だ。表側も東も西も全然崩れていない。ひとりバードラインの部分だけ、ものの美事に崩落しているのである。老人ホームの上で道路は急カーブして右へ曲る。見よ道路は跡かたもない。隣接した駒弓神社は石垣も、松林も少しも損傷していない。明かにバードラインの崩落である。捲き添えを食ったのが横山勉氏の家と、同氏他三軒のりんご園。老人ホーム。湯谷、望岳台の両団地。その他多くの山林。そして二十六名の尊い人命なのである。

「何をぬかす。バードラインだって全長十七キロのうち、たった二キロしか落ちなかったのだ」と反論するなら、強弁も甚だしいと云うものである。

地附山崩落という名の許にどんなに住民が物心両面に大きな被害を受けたか、その一、二を挙げて見よう。

その一は当日以後の混乱である。ある者は東側、湯谷第二団地の上も崩れ始めたと云う。ある者は西側、元ロープウェー駅の廃墟が傾いたと云う。その下のりんご園はこの畑も崩れるとおのゝいた。果ては更に離れた、信玄物見の岩と称される所が揺ぎ出した。滝の上山は郵便貯金会館が隆起した。その下私の園も崩れ出すと云う。地附山崩落と云う名称は、数日間人心の不安をかり立てゝ止まなかった。

必要もなく家財を搬出した。家を空けて他家に宿を借りた。危険もないのに借家の人々は転居した。その後貸屋はあいたまゝでいる。

その二は、地附山崩落と云うのと、バードライン崩落と云うのと、どちらが人災的印象を人に与えるかと云う事だ。どちらが人災的印象を人に与えるかと云う事だ。行政当局にはもっけの幸とでも云うべき名称である。

我らの目的とする所は真理の追求である。そこに適切な対策が打ち出され、将来の安全性が期待されるのである。真実に添わぬ名称は甚だ迷惑である。

十、私の場合

こゝで私は罹災者各位、直接、間接に被害を受けられた方々の心を、逆撫でするような事をあえて書かねばならない。

私の居住する地は湯谷団地とは大いに、望岳台団地とは少しく、対照的な条件の上に立つ。従って災害に当り私は信念の許に、独自の道を自ら選んだのである。それは四十六年自ら説いた乱開発の危険性と、自然態の安全性を自らの行動に依って実証し、おのれの信ずる所を、身を張って確かめたかったからである。

二十六日当日は、雹に打たれたりんごのうち、重傷なる物を採っては、一箱何程にもならぬジュース用、ジャム用に経済連に引き渡す作業が一段落した。又コンクリート工事にかゝっていた。

けた、ましくサイレンして何台も車が上る。ヘリコプターが乱舞する。練ったコンクリートが気掛りだったが、重い腰を上げて二階に上り東西を見た。煙も見えぬ。東の畑の台地に行くと次女が来ていた。北を見て「「ハテ元の山はこんなじゃなかったっけ」と、キョトンとなったのが実感だった。土煙りはまだ老人ホームの上方に揚がっていた。そこから二〇〇米余南下した位置に居たのだが、何の音もなく崩落したのである。

フイルムは三枚しか残っていなかった。四十五度傾いたサテライトを撮り、老人ホームに駆けつけた。救助作業は終ったか、警官も消防隊もいなかった。最前列の棟の軒樋がピシピシ割れ始める。破壊作業をしているような音が内部で起る。コンクリートブロックの石垣にひゞが入る。見る間に割れた。鋸を押し出すように黒土がモクモク出て来る（前述の湿地帯の土だ。湿っているので黒いのだ）。電柱の基部が針金だけになった。立ったままストンと落ちた。尚何人もの寝た切りの人などが居たのであったが、知る由もなかった。どんなに不安な一夜を過された事だろう。

家に戻ると混雑せぬうち、急いで明日のためフイルムを買いに車で下りて戻った。残ったコンクリートはすっかり使った。道具を洗う頃は暗々だ。電灯はつかぬ。水を温水器、バケツ等に貯えさせた。山腹のタンクは崩れても、途中の管には残りがある。これも止まった。長女はいくらかましな雹害りんごを、青果市場に出しに行っていたが戻っていた。既に知人の家へ避難する手筈をとゝのえたと云った。

あわたゞしい中私は動かなかった。自ら開拓同様にしてこの地に入り、今日あらしめたりんご園に愛着を覚え、七十の老骨をこゝに埋めんとするかと思ったか、見舞客の一人は私に避難を奨めて止まなかった。否私は危険と知ったら、人を押しのけてもスタコラ逃げ出す男である。私はこゝは絶対安全と確信したからなのだ。具体的に述べよう。

㈠、東の畑の高台から望見して、バードライン、即ち人工を施した所だけ、落ちた事を確認した。

㈡、東の畑の高台は、盗掘されてはいるが古墳跡である。石器も出た。西の畑からも土師器、灰釉土器、五輪塔の一部も出ている。畑の上段の山林中にも、朝鮮土器が出た。二千年来ゆるぎなき地盤である。

前述のように湯谷団地の前身のりんご畑からは土器、上松第二団地の前身からは石器、当園上段望岳台団地附近から東へかけては、上松古墳群と称されるものが在った。此らはゴルフ場や、団地造成の際皆ブルされて地形を変えた。中沢一夫氏りんご園にも古墳があった。バードラインの故に消え去った。

㈢、私の所は次女が家を建てる時、ブルで削って整地した個所以外、大きく人工を施した場所は無い。

㈣、バードラインから西の、湧水は各所で健在だ。見舞客の一人は納骨堂西のバゴダ塔附近に、路面まで水が流れていると云った。いよいよ安心だ。

図16　吉沢先生所有昭和廿七年の地図に基き書込んだもの

当図 ●健在なる湧水 ●健在なるも夏涸れるもの ■災害以前に埋めた湧水——健在なる沢 ……災害以前に埋めた沢、崩落地の上部のものは略す。

Aは鈴木久雄氏耕作の畑、Bは山岸治雄氏の畑、いずれも前述、Dは後述する。

郵便貯金会館西上、伝田弘氏のりんご畑下段にも湧水がある。モーテル建築の際その存続の問題があった。氏は此を封じる事に反対して成功した。賢明な事だ。

㈤、わが畑は余程深井戸を掘らねば水は出まい。消毒水は上水道を用いねばならぬ。潅水など勿論出来ぬ。この点恵まれぬ畑であった。かゝる折は「岩の上に建てた家」ならぬ畑である。

㈥、地形を見れば、土石がこれ以上南下しても、西は郵便貯金会館方面の道路に流れる。東は望岳台団地にてエネルギーを失いつゝ、鬼沢方面へ落ちると見た。

その昔は老人ホームより南下し、当園を東西に分ける道路は、凹地になっていた。夕立は道路を急流にしたものだった。ゴルフ場の会社長は無法にもこの道路を破壊し、東へスロープを作った。私の畑も欲しく、要所々々を買収して封鎖を計った。昔の仇敵も今は恩人と化す。何事も長い目で見るべきであろう。

一物も出さなかった。万に一を思い軽トラックは空のまゝ、滝部落まで下した。中古もよいとこだが我が財産中の大いなる物だ。逃げるには足程便利な物はない。日中事変の泥濘で経験済みだ。住所録と老眼鏡は風呂敷に包んだ。「不義の財を用いても友を作れ」と

イエスは教えている。金は無い。友を大切にしなければならぬ。

家族は去った。星空がきれいだ。人工衛星が西から東へ、星座を抜けて行った。テレビニュースで知って電話が鳴り始めた。応対に忙しくなった。

甚だ申訳ない事だが、かゝる際の見舞電話程厄介なものはない。次女の家は天井裏が物置になっている。家財を搬出しようと上っていると、「電話だよ」、「電話だよ」と子供が呼び立てる。仲々大変だったようだ。

後で分った事だが、見舞者の一人が警官につかまり、老人が一人残っていると云ってしまった。ライトを照らして数名上って来た。ドヤドヤと家探しを始めた。二階から物置まで探している。忠臣蔵の吉良上野みたいに、引き出されたら滅に格好が悪い。トイレに入って便器の傍らにうずくまっていた。窓越しにライトで照らしたが、幸見つからなかった。電話にはお巡りさんが出てくれている。有難い事だ。彼我共にとんだ人災である。

私の小屋には施錠がない。娘の家に入りしっかりロックした。腹が減った。見れば九時だ。ライトも下向きにし点滅にも要注意。バナ、と桃を見つけた。夜食とする。十二時迄電話に出た。健康上これ迄とした。小屋の方へ切りかえる。その頃電灯がついた。見つかればいけない。押し入れに入り布団を平にする。感謝してぐっすり寝た（聖書には常に喜べ、絶えず祈れすべての事感謝せよとある。）目が覚めたらもう日が上っていた。非常線が張られていた。折角用意したのに、生々しい写真はとるすべもなかった。

無鉄砲な男と思われるかも知れぬ。我が家にはテント一張り、寝袋、非常袋は家族の数だけある。給水を受けるポリ容器三ケ、消火器は勿論、防火バケツは次女の家共十ケ、ホースは園内隅から隅まで届く限りありだ。今回の役には立たぬから、後は家族の選ぶ道を選ばせたのである。携帯用ラジオも、テレビも用意していたが、あゝ電話が来たら見聞きする暇もない。

冗長になったが、同じ騒ぎに捲き込まれても、乱開発の地に住む者と、昔ながらの地に住む者との違いを読み取り、天災か人災か考え巡らして頂きたいのである。

十一、今後の諸問題

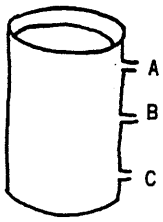
初稿は九月上旬呈出した。又閑が出来た。頂いて来て書き改めている。あの時分は随分楽観的だった事に気づく。対策が進む程これで良いのかと思わざるを得ないのである。

水抜き対策……　水抜きは山だけでよいと云う。果してそうか。断言出来るかと問うと、断言は出来ぬという言葉が返えって来る。

その昔図3YA地点、いわゆる眺望台附近では、水抜き工事をしたと云う（県）。湯谷団地には排水管が敷設された事は事実だ（前述）。長年経つうち、役目を果さなくなったと考えられる。恐らくはモンモリロナイト化が進み、吸水孔を塞いだのであろう。実験したいが原稿提出の日がせまっている。集水井、横ボーリングの、集水排水パイプ（径四・五cm）の孔も、やがて目詰りする恐れがある。凝灰岩地帯に初めて使われる設備だ。他地方で成功したからと云え、こゝで成功するとは限るまい。

湯谷団地復旧計画の図面を詳しく見た。絶句した。驚くべき事だ。排水設備は旧土面の上に計画されているではないか。もし昔埋没した湧水が尚生きていたら、湿地帯に潜入した土石を、再び軟化するではないか。各地の地震調査に於いて、被害、又は被害に至らずとも揺れの大きな地点は、沼沢等の軟弱地を埋め立てた局地である。当局は未だ(ハ)に述べた団地の欠陥点に注目しないでいるのだろうか。朝日新聞に掲げられた二回目の私の投書を、一笑に附しているのだろうか。湯谷団地の集会に迄シャシャリ出て、詰問する程の権威はない。やんぬる哉だ。

園芸試験場の技師は、脳が眠っているから農民（脳眠）だと云った。脳眠には分らぬ事が多い。こゝにドラム缶に水を満たしたものがある。下段のCから水を抜けば、一挙に水はぬける。然し水量と水圧は大きなものだろう。A、Bと抜いて行けば安全に抜けよう。これは分る。然しAB栓を開いただけなら、BC間の水は溜まったまゝだ。それともC栓を開けば、ドラム缶は空になる。従って缶の保強度が衰える。云うなれば下部の水抜きを計れば、団地に陥没が起ると考えているのだろうか。水は多きに過ぎれば土を膨まし、これ又陥没又は崩落を起す。



自然は霊妙な働きを以って、此等の調節を果していたのだ。私の主張する所は飽く迄原状復帰である。即ち湧水のあった所には湧水を、沢のあった所には沢を復活する事だ。勿論今となっては暴論である。「だから」だ。湧水の在った所には、湧水の生きる道を、沢の在った所には、沢の流れる道を地下に造成

すべしと云うのだ。

この考えを以って述ぶれば、少くも湯谷団地には二ケ所、望岳台東辺に一ケ所、集水排水の設備を要すると思うのである。湯谷団地の一ケ所は勿論旧鬼沢の水系である。もう一ケ所は図16のA点、図17に関するものだ。

本郷地区岩崎明治氏の語る言葉に依れば、故水沢氏旧宅の当り図17Aより、岩崎氏の畑Dへかけて、沢があったと云う。団地造成に際し企業局は、此所へも排水管を埋めた。その末端はたれ流しだったと云う。さて今一つの証言は、一昨年（五十九年）農協附近五叉路から、鬼沢の排水工事第一期が始まった。その際E点当りの地下三米程の所より、大量の地下水が湧出していたと云うのだ（伊東喜一郎氏、当家睦美）。

それらの証言に基き、図16の等高線をたどり図17を作って見た。何と団地倉田宅西側道路の陥没（図のB、写真33）、柳田宅の石垣の下から水が吹き出した（図C点）、との関連が考えられて来るではないか。

図17

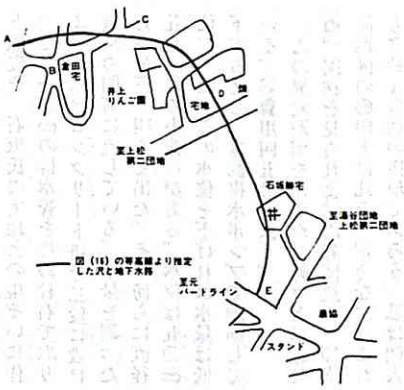
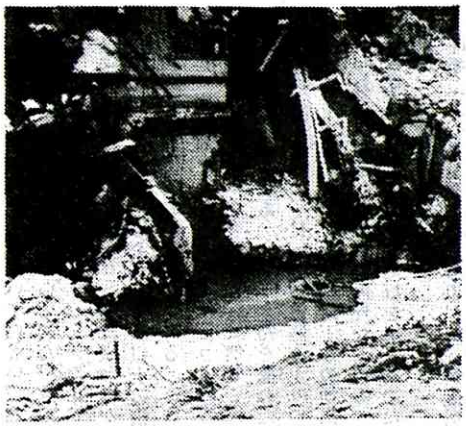


写真33

望岳台団地の大部分は、昔は山林又は山畑だった。高乾の地である。アキレス腱は先述した老人ホーム西端の湿地と、ゴルフ場造成時埋没した沢の水系である。現在建物の残骸はそのまゝで、その裏は穴となっている。当然の話だがそこに水がたまる。当然といったのは雨水、雪解けの水ではないのだ。そこに湧水があったから当然というのだ。いくら進言しても当局は聞かぬ。水の方で土石を滲透



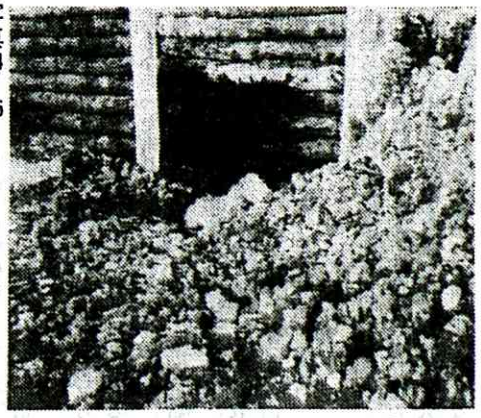


写真34・35

し、H鋼間の木材から流れ出した。林五郎氏が庭先をボーリングして貰った。一八、四四米で水位に達した。意外な浅層だ。だが図16の等高線で、埋められた沢の線をたどり、前記の湿地を結ぶなれば、林宅の下当りを通るのだ。自然はいつわらない（図16C地点）。

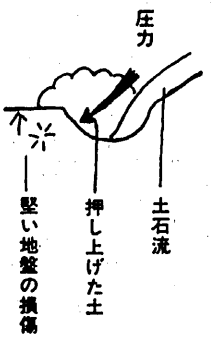
昔老人ホーム南面の道路が一、八米程だった頃、梅雨後、夕立の後等その道から、地中を走り沢へ抜ける水音が聞こえたものだ。横山勉氏の故父君は、こゝからお前の畑に水を引けと云った事もあった。今ゴルフ場で埋没した末端から水が湧き、鬼沢へ流れている。埋め土の上にもまだ葦が茂り、往時の証人となってくれている。

以上三ケ所は何としても、水抜きを必要とする所である。将来モンモリロナイトで閉塞されない工法でだ。

事変後変った事が起きた。図16のD地点、岩崎民男氏宅の裏だ。上隣りの石坂栄氏の宅地とは、一・三mの段差がある。

元来湿気のある場所ではあった。崩落以来急に水が溢れ出した。地上一〇㎝の浸水状態になる。止むなく全長一一m、地上部三五㎝、厚さ一二㎝程のコンクリート堰堤を、石坂氏の宅地との境ぞいに作った。一〇㎝の排水管を埋め粋石で取りまく、水はコンクリート枡を二段に設け道路の側溝に流している。水量を測ったら毎分三、四ℓと出た。その傍らに直径五五㎝程の小井戸がある。水位は五〇㎝位だった。この水位を下げれば水量は低下するとし、電動揚水ポンプで調節している。総費用四五万と云う。

この異変が何を示すか、軽々と結論せぬ。図16を見られよ。湯谷団地の■印と、滝地区の●印とは凡そ一線をなす。これも霊妙な自然の摂理であろう。私は個人として先生方に連絡している。当局も区長方を通して各地の異変を調べて貰い、学者方の研究の資とすべきだと思うのだ。見えざる所の問題……土石流が湿地に潜入して、その土を押し上げる事は先に述べた。



それに対抗した堅い地盤、これは動いてはいない。然し巨大な圧力のため損傷した事が考えられよう。望居台の小林政広氏のお宅は、元来堅い地盤上に在った。今回押し上げられた土石は、玄関先までせまった。流下した土石流ではない。その地盤は動いていない。然れど図に示す圧力で傷ついているのだ。家の外見は全く異状なしだ。然しサッシュの立てつけは狂い。洋室のフローリングは僅かながら湾曲している。これは土石を冠る以上の損害だ。地盤から壊れているからである。これは単に一例に過ぎぬ。滲水したらどうなろう。

崩落とは関係ないかも知れない。然しこゝにも今後の問題点があった。下水路を兼ねた鬼沢の排出溝工事は、目下展望道路を上りつつある。第一期工事中、大量の地下水の湧出に会った事は先述した。この所理がどうなったかは知らぬ。その辺はまだ坂を上り始めた地点だ。論外にしよう。

昨年（六〇年）第二期工事中、関谷正直宅へ上る個所の下と、岩崎勝治宅下の工事個所から地下水が出ていた。巨大な排水溝がその前に立ち塞がる。ポンプで吸い上げて工事は進められていた。岩崎宅の庭は梅雨時には水が出る。上段の畑よりの水脈が考えられる。注意の怠れぬ地点であろう。

これを上って行けば、鬼沢を過ぎ、展望道路、二の倉線完工碑が立つ。この附近と道路をへだてた石垣の下段に湧水がある。やがて鬼沢排水溝は下水道となって上に上る。慎重に事を行わねば、バードラインが水系を絶った過ちを、こゝでも再犯する事になる。この道路の石垣はすでに古くなっている。此所から壊れる蓋然性は極めて高い。

地附山……この辺で目を上に向けよう。地附山の崩れ残った崖は、崩れるにまかせていても、下部に被害を与える恐れはない。近づくなかれとして置けばよい。問題は図4の四地A線である。日本列島改造論さえあった。地附山改造位の事は出来得よう。四地の南岸を削り、四地を埋め、コンクリートで固めれば、雨水、雪解けの水は滲透せまい。尾根の分水嶺化を計るべきだ。

崩落の堆積土……りんご畑に深耕のため穴を掘る。天地がえし（上の耕土を下に、下の苦土を上にして埋め戻す）する。この個所は数年経ても、他の場所と異り楽々再掘出来るのだ。この山が落着くには長年月が要る。暫くは緑地帯とすべきではないか。緑地帯には草生栽培に依る果樹園も含むべきだ。凝灰岩地帯の果実は実にうまい。農業振興地帯としても良いではないか。

十二　官尊民卑と住民無視

今回の災害に際して――

身に泌みて有難かったのは、全国津々浦々の方々の関心と愛情である。救援金、救援品、慰問文、遠くの友もテレビの航空放映を見て、あの人の家は危い。比の人の家は安全だと一喜一憂して下さった。

炎熱さえぎる物のない所の作業、夜を徹しての警備、家事をさし置いてのボランテヤ活動、思えば感謝の累積である。

前任者のした事なのに、深々と頭を下げられる知事さん、任期切れ間際の突発事に眠る暇もなかった市長さん、一日の御務めの上、更に夜の集いに、この寒い冬も出て下さる諸公務員方、伺えば御手当も出ないとの事だ。私も頭初は、春日委員長の言葉を以ってすれば「五臓六腑が煮えくり反える」ようで、随分怒鳴ったものである。だが感謝こそすれ、誰一人憎めるお方はいないのである。

然るに一つの組織の許に入ると話は異る。腹が立つ事は……である。明治以来いまだ消えやらぬ官尊民卑の風調だ。総じてお役人を説得するは、木仏金仏にお願いするような

ものである。お役所を動かすは野性の象を思う所へ導くに似たりだ。

辞を低くして陳情しても、反応はきわめて希薄である。議員の陳情でも、受取った覚えなしとされる事もあると云う。「御多忙中誠に恐縮でございますが、文書を以って御回答御願い申上ます」とすれば、そんな形の陳情は初めてだと云う。かえって来た回答は一片のメモの如き物だ。日附も無ければ、責任者の名もない。一項にはそんな事は出来ぬとある。技術的に出来ぬのか、予算が無いから出来ぬのか説明もない。

「今回の災害には適切な御対策を頂き」と冒頭から、礼を失わない文面で呈する。先方も「日頃多額の税金を心よくお納め下され」の、挨拶でもしたらどうかと思う。読者諸兄姉如何考えられますか。

元来県庁でも市役所でも、高い階段を上らねば用が足りぬ。中国清朝時代の官衛をまねたものであろう。県民、市民を見下げた建築である。こういう中で勤めるから、役人方の頭は、中世から脱し得ないのも無理はない。

故に事を進めるにも住民の意見を聞かぬ。聞いても容れぬ。民情を汲み取る愛情がない。横山勉氏の家は流されても、屋根は地表に出ていた。無情にもその上にブルをかけようとした。必死の抗議の末、トラック二台程の家財を引き出した。飯島敬紀氏の地中にも、商用のお茶の倉庫が在った。応急道路構築中のブルが、それに堀り当った。無惨にカタピラーは踏みにじって行った。僅かにビニールのお茶袋が、泥にまみれて取り出されたのみだった。私財に注意せよ。おのれの身になって考えよと、当局は何故工事担当者に戒めておかなかったのか。

篠の井布施の松寿荘を訪れた。老人達は日々に残して来た愛惜の品々の話をした。残骸の中にはまだ彼らの思い出の品があろう。下

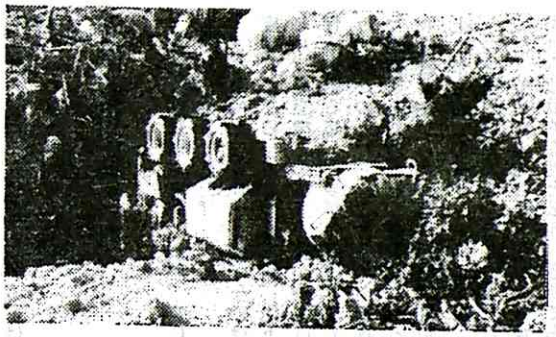


写真36　逆さに掲げたのではない、堀り出して搬出してもらった中沢一夫氏のスピードスプレヤーだ。無惨にもタンクを下にしてひっくりかえしてある配慮もいたわりもない。

らぬ物と思っても、彼らには忘れ難い品なのだ。何とか出来ぬものかと思う。

駒弓神社の上方に、ボーリング機材を揚げる道を作った。ボーリングそのものは、住民の大いに感謝歓迎する所である。只道を開くに当り私有地を犯し、その立木を無断で伐る。住民が昔営々と石を担ぎ上げ、幼稚ながら築いた砂防ダムの如きもの、意に介する所なく沢を埋め道を通す。「又山崩れを起す気か」と、住民が激興したのも無理は無かろう。

釈明に対して、区長は「住民に聞け、山の事はお前らより、住民の方がよく知っているんだ」と叫んだ。その昔、この山の様相を、よく住民に聞く謙虚さあれば、かゝる災害は招かずに済んだであろう。

住民の考えを以ってすれば、集水井も、ボーリングも、下手の鉄鉋も数打ちゃ当る式だ。時に依っては引水の流れ出し口を、湧水口と間違えて、ボーリングの資にしようとする非を犯すのだ。

官尊民卑の風は、只々「天災だ、天災だ」と、高圧的な主張となる。裁判に持ち込むなら、受けて立とうと云う傲慢を生む。人民の人民に依る人民の為の政治は、争闘ではあるまい。納得行く迄の話合いにある筈であろう

情なかったのは――と題して今一つ加えよう。選挙の際はペコペコと頭を下げ、握手迄して来る県、市の議員さん方である。当局住民対談の場なる説明会位には顔を出して、何かご用はございませんか、この際親身になってお役に立ちとうございますと、おっしゃるお方は無きに等しかった。君子危きに近づかず、火中の栗は拾いたくない御心算なのか。

十三　非常の際の行動と宅地購入の心得

自分の生命財産は、自分の手で守らねばならない……ソ連軍の侵入に際し、関東軍は入植者を置き去りにした。ベトナムの米軍は南ベトナムの協力者を棄て撤退した。安保条約下の駐留軍も、将来この道を選ばぬ保償はない。大きな事を云わずとも、身辺の災害に於いてをやである。よって、

一律に行政機関の命令に従う必要はない……、避難命令が出ぬからと云っておれば老人ホームの二の舞になる。県が悪い、市がいけないと云った所で後の祭りだ。現場から一〇〇m程の伝田弘家は命令が出ず。現場からは六〇〇m、傾斜地からは四〇〇m離れた知人宅へは、ほとんど同じ程の距離にある目と鼻の先の、長野高校体育館へ避難せよと命令が

出るのだ。

二十日の小崩落の後、横山勉氏の所を見舞った。サテライトに二、三人上って工事している。山崩れと関係あるかと氏に問うた。否との答えだった。いずくんぞ知らん。彼らは既に移転の用意をしていたのである。云わば命令は出なかったが、家財の搬出に取りかゝっていたようなものだ。さすが情報機関の中枢である。

二十四日朝、横山氏は雹害の視察にバイクで来た。「俺は今一人暮しだ」と云った。家族を避難させていたのである。共に見上げた行動と云わざるを得ない。

住民は行政機関を動かすか（動かざる事山の如しだが……）、自ら行政機関に代る必要がある。関東大震災の自警団は、後世に汚名を残した。湯谷団地の自警団は、同じ名称であっても、新しい時代の希望を見るようだ。心から讃辞をお贈りします。

正しく観、正しく判断し、正しく行動する……それには私利私欲を棄てる必要がある。没落する覚悟をしていれば、心に動揺はない。「欲はらみて罪を産み、罪成りて死を産む…聖書」、落ちぶれまいとする所に迷いが生じ、欲が生れて危険へと落入る。

日米開戦当時、上司は秘かに青年丸山に問うた。「日本は勝つと思うか」。私は即座に「負けます」と答えた。勝つと云い続けた人の中には、負けた折のみじめさを恐れる心が、潜在していたのではなかろうか。勝つ勝つと自分に思いこませていた人も多かったのだろう。常に非常事態を覚悟して居れば、敗戦にも山崩れにも、さして動転する事はない。正しく見、正しく覚り、正しく身を処し得るであろう。

宅地を買って、マイホームを建てようと志す方は、第三者の現地の古老によく聞く事だ。出来るだけ多くの人に聞いたらよい。松代の団地でも湯谷同様、湿地にブルか、ダンプが落ち込んだ。こちらは引き揚げ得ぬまゝ、人柱ならぬ機械柱となって覆土され、造成された所の由。附近の水田は田植え中泥に埋り、モンペも抜げるといった地帯だったそうだ。（松代町一農民談）。毎年水害で悩んでいる。

冬は住居を目前にして、車にチェンを要する所在り、行楽、スキーシーズンには車の渋帯する道ありだ。風光明美の場所は風当りが強い、台風シーズンには要注意、冬は寒風を覚悟すべきである。

マイホームと云えば、我が家は保守頑迷の家族である。代々老壮幼が三巴で、親子論争、夫婦喧嘩は娯楽の一つである。この事変に際し、娘の云わく「老寄りの居る家は動揺していない」と。

十四　結びに当り……

元来人間は弱い動物だった。常に危険にさらされて生きて来た。

人口が増え、人智が進んだ今日は危険の密度は高くなる一方だ。地下鉄、地下街、雑居ビル、航空機、小は通り魔から大は経済大国日本に至る迄だ。多額の債務を抱え、アメリカのしこのみたて化しようとする我が国は、欠陥国家と云わずして何ぞやである。人々の平和無事なりと云う程に、滅び俄かに彼等の上に来らん（聖書）であろう。

湯谷団地は東南側を除き、なだらかな丘だった。望岳台の地はゆるやかなスロープ、いずれも牧歌的な地と云うべき所であった。ブルが唸り石垣が築かれ、複雑な設計の家々が建ち並ぶにつれ危険が生れた。京都の清水寺は地形に合せ、耐震性のある建物を構築している。旧道は自然に合わせ、うね〳〵と曲がる。どちらにも無理がない。自然を破壊する現今の工法は考え直す必要があろう。

悲観的な事許り連ねて来た。シュバイツェルは云う、現在の見ゆる所はすべて悲観的である。然し私は楽観を失わないと。凝灰岩は水を含まねば甚だ強固な土層である。埋土にはもって来いなのだ。果実も野菜も皆美味となる事どもはすでにのべた。この地帯の朝晩の気温の差は、花や果実を美しく色著ける。夏の夜は涼しく、冬は湿気を帯びた空気は下へ沈み、肌はさほど寒さを覚えさせない。

お役所、御役人は今後も尚、仲々我々の意を汲んでくれないであろう。銀行が担保として認めぬ程低落した地価も、六〇年度頭初評価変えした許りだから、六三年度迄は現行通りと云う。一事が万事であろう。然れど又至誠天に通ずの言葉もあり、石に矢の立つためしありだ。再三、再四、再五、再六、当って行くうち、やがて民意の通る世が開け、堅固な地が形成さるであろう。

天の時は地の利にしかず、地の利は人の和にしかずとか、その地に人心相和す理想郷を建てなおそうではないか。

三国志演義中、最も魅力を覚えるは曹操である。彼が赤壁で完敗、命から〳〵陸路逃げ帰ったのは、五十四才頃だったようである。彼が尚再三転んでは又立ち、遂に魏国を盛んならしめた。我々の年代も大日本帝国の大崩落に遇った。海外勇飛と称する夢破れ、尾羽打ち枯して又立ち上った者が多い。顧みて良き人生だったと思うのだ。

罹災者の各位が、過去に恋々たる事なく、この試練に打ち勝たれ、新しく充実した人生を築き上げられん事と、心身の御健勝を祈り

上げて、この駄文の筆を置く事にします。

汝らおのがために財宝を地に積むな、
ここは虫とさびとがそこない、盗人うがちて盗むなり、汝らおのがために財宝を天に積め、かしこは虫とさびとが損わず、盗人うがちて盗まざるなり。汝の宝の在る所には、汝の心もあるべし。イエス

この本は少くも二〇年は取って置いて下さい。十六年日本は敗けると申したら、四年後にそうなりました。四十六年この地の都市化は危険だと云ったら、十四年後にそうなりました。今回も私の思いの通る所と、通らぬ所が出来るでしょう。後年あの時奴はあんな事を云っていたっけと、思い出して下されば幸です。（住所〒380長野市上松三―七―十九）