

災害はこうしたら予防できる

災害は予防できるものであろうか

水害があるとその崩壊跡や決壊跡を調べ、地震があるとその後で地盤の割目や倒潰の現場が詳細に報告され、こうした災害跡の調査報告書は累積するが、一向に災害予知の方は進まない。

砂防堰堤が続々と完成し、堤防の補強・かさ上げが行われていないわけではないのに、思わぬ所に山崩れが起り、依然として熱帯性低気圧は河川の氾濫・堤防の決壊をひき起しているが、これらは研究が足りないからであろうか、予算の乏しいためであろうか。

確かに研究も足りないし、予算も足りないが、例えば現在では感震計の精度が高まり、無感地震の微弱なものまでがキャッチできるようになったので、火山爆発の予測に役立つてきた。したがって浅間山・阿蘇山のような観測所のある所では一應それでよいが、更に観測点が増えればもつと信用できるようになるであろう。

とにかく爆発の予報はかなりの程度に信用できるが、しかしそうした特定の場所以外では危険性がある。北は十勝岳から南は諏訪之瀬島に至る多数の火山地帯では期待することができない。中央



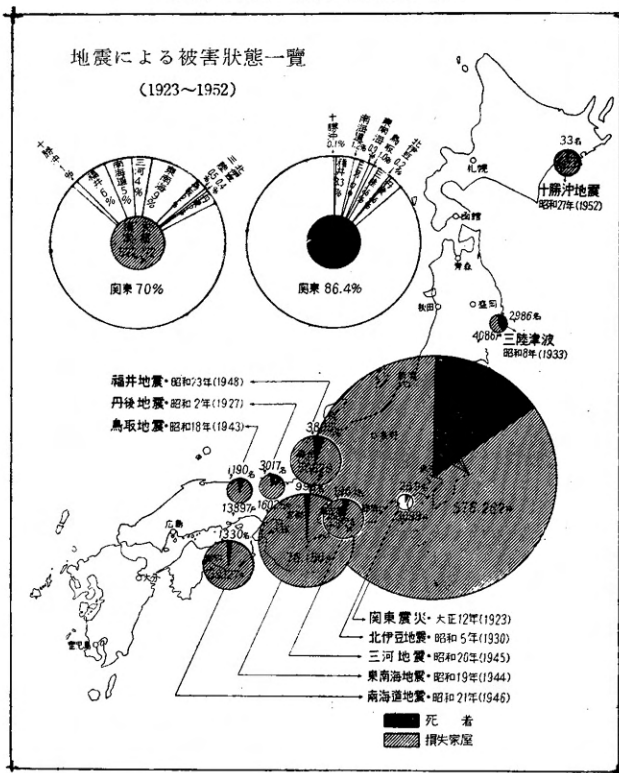
地震による埠頭の被害(釧路市)

から出向いた特定の人達の調査や研究は、精細ではあろうが、365日を通じていつ爆発するか判らない“予報”には役立たない。

昭和26年三宅島雄山の爆発近しの地元民の陳情や新聞報道により調査に行つた中央気象台の調査隊一行は、噴気によつて変貌した場所の代りに害虫に食い荒らされた樹木を見せられ、水涸れの徴候の代りに長年の堆砂で埋つた水源地を示されて、完全に音をあげたのであるが、これはイカモノ山師に案内されて馬鹿をみた調査マンと同類であろう。

相手に地質を教えるとともに、平常から噴気とか地温とか水温とかを観測しておくことが何よりも必要である。継年の常時観測こそ災害発生徴

関東震災十勝沖地震間の被害状態一覽圖



候発見の端緒を最も科学的に開く方法であり、これを爆発・地震・地送り・山崩れ・水涸れなどすべて災害の対象に絡んで実施すべきであろう。

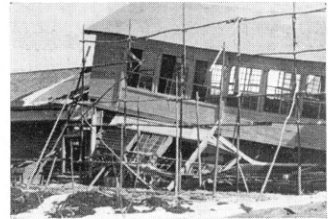
國家はもつと気前よく大幅の予算をこの地味な観測事業に投じなければならない。しかしそうした予算の枠内での仕事だけでは十分ではない。

どうしてもこれには**地元の人達の深い関心と熱心な協力**がなければならないし、その人達に地形や地質、水理などについての関心を深めて貰うことが大いに必要になってくるであろう。

今年の春の阿蘇の爆発は、通例の爆発で特別大きいものではなかつたし、予め警戒し、予報していたのに、修学旅行団が遭難しているのである。

火山を見学に来て、活火山の常識を知らずに生徒を殺傷させた旅行団こそ、一般の地学についての無関心さを如実に示した例であり、こうした無関心さが示される限り災害の予防など期待すべくもないであろう。

とにかく災害の完全防止は不可能であるにしても、一般の人達の大地への関心と、科学的に土地の変化を判断するわずかな努力によつて予知ができ、尊い人命を危険から守ることは可能になるに違いない



小學校の倒壊(訓路市)

破砕帯こそ災害防止のキーポイント

雨量 600 mm の連続豪雨があつても、震度V程度以上の強震が襲つてきても、山崩れや地送りなどがどこでも起るわけではない。いつにそれは地盤を構成する地質の状態いかんにかかっている。送りやすい土質、崩れやすい岩質は、言うまでもなく災害を生じやすい地質であるが、堅硬・緻密な岩盤山地にもかつての地震や断層作用などで生じた“破砕帯”があつて、これが流水に侵蝕され直接間接に山崩れや地送りの原因となつている。

こうした破砕帯の1例として例えば、徳島縣名東郡名家良村から南西に伸びて名西郡上分上山村に至る幅300 m から1,000 m に及ぶ地帯が挙げられる。この附近の母岩は三波川変岩類に属している黑色片岩であるが、これがかつての地変で粉々にこわれ、場所によつては粘土状になつている。事実この地帯は徳島縣下でも山崩れや地送りの著しく多い地帯で、点々とその被災地が見られ、縣当局でもその対策に苦慮している名だたる場所である。

こうした破砕帯の大小は様々であるが、幅はときに数千 m に及び、長さも数 km に達する。またその形も直

線的なものから、カーブを描いて山野をつつ走るもの、主帯から枝分かれして多数の小破砕帯を伴うもの、谷底から数百 m の山頂に至るまで全山これごとくとく破砕した岩片からできているものなど、断層群の中に交じつて竜神の如く、日本全国にのたくつている。

こうした破砕帯は、堰堤基礎の岩盤の中の断層などとは違つて、桁外れに深く大きく幅広いので、セメント乳の注入もコンクリート打ちもとても追いつかない。いきおい拱手傍観、消極的な対策に止つてしまう。しかし地質的には災害の立役者である以上、局部的でもよいから、肝心要と思われるポイントに災害対策費の重点を注いで崩落の防止に当ることが必要であり、必ずしも不可能ではない。そして縋花式でなく急所を抑えるためには、その破砕帯および周辺の地質状態を綿密に調査し、正確にそのでき具合を理解した上で、ポイントを選び出さなければならない。花崗岩や古生層の地帯でも、また火山地帯でもこの破砕帯の地質調査は明日を待たずに着手して欲しい対象である。