

横浜の崖くずれ

～昭和41年6月28日の災害について～

黒田 和男・岡 重文

川崎市久末で24の尊い犠牲者を出した有名な灰津波事故からちょうど1年目の昭和41年6月28日午後折から本邦南岸に接近した台風4号に伴う記録的豪雨のため横浜市をはじめとしてガケ崩れが多数発生し神奈川県下ではガケ崩れによる生理め事故その他で34の生命が失われた。とくに横浜旧市街地南部に当る南区磯子区内にはかなりの数のガケ崩れがありまた人家が密集していることもあってニュースにあらわれない小さな被害も相当程度あったものと思われる。

筆者らもこれらガケ崩れの調査のため現地へ赴きこの地域のガケ崩れの実態に触れてきたのでここにその概要を紹介して今後ガケ崩れを考える場合の参考にしようと思う。

横浜市磯子区森町1986番地先(第1図の①地点)では28日午後5時半ごろ高さ約50mの裏山の頂上付近がくずれ落ち斜面をすべり下りた土砂はその直下にあった横浜市交通局の寮を押つぶし生理めになった5人のうち2人は救出されたが残る3人は遺体となって見出された。

現地をみると高さ約50mの山の頂上から5m下の部分を頂点として赤土(関東ローム層 この場合には多摩ローム層)がスプーン状のくぼみを残してえぐり出されたようになっており流れ出した土砂が山腹斜面を滝のように落下している。この山の高さ30m付近からはかたい岩盤でできているため流れ出した土砂がこ

の岩盤までけづり取る力はなかったものとみえ斜面に生えていた草はなぎ倒されて下を向いたまま残っている。このことから家が倒される瞬間の土砂の重みよりも落下の時の衝撃はかなりのものであったろうと思われる(第2図・写真1)。

同じ磯子区森町482番地先(第1図の②地点)では28日午後3時半ごろ山の中腹付近がくずれ落ちガケの直下にあった木造二階建の民家が土砂で埋まったため家の中にいた2人が遺体となって掘り出された。ここでは第三紀層のかたい岩盤のう上に比較的やわらかい砂や泥の互層がのっておりくずれたものはこのやわらかい堆積物(屏風が浦層と呼ばれている)であった。

また南区大岡町長久保2074番地先ではガケぶちがくずれて約20m下にあった2軒の家が倒され2名の死者を出した。ここでは谷に沿う斜面の中腹まで第三紀層のかたい岩盤が露出しておりその上は礫層や砂泥層をへだてて関東ローム層がのっているがこの関東ローム層がいくぶん崖錐状に張り出していたところがくずれ落ちたものと推定される(写真2)。

この地域の自然を眺めてみると高さ70～92mの頂上に平坦地を残す丘陵に細長く谷が入りこんで谷のふちはふつう20～30mの急なガケとなっている。ガケの中腹までは第三紀に堆積し今ではすでに硬い岩盤となってしまった泥岩・砂岩の地層が露出しそのうえには屏風が浦層と呼ばれる礫・砂・泥のやわらかい地層がのっている。屏風が浦層に引きつづいて地表を被覆するように堆積した関東ローム層は多摩ロームと呼ばれ横浜南方をはじめとして高さ50m以上の丘陵地の表面に広く分布している。むかしは住居は東京湾沿いの海岸や谷間の限られた場所にあったがかつての屏風が浦の景勝地は工場のための埋立地ができ埋立地のうえを鉄道が走るようになって昔日の面影はなく(第1図の海岸線は埋立て前のもの)田圃であった谷あいには住宅が密集し畑地であった台地のうえには団地が造成され今では緑の森としてわずかに残された台地周辺のガケにもひな段状の宅地が造成されつつあっていざれ自然の緑は全く消え失せてしまうものと思われる。

しかし自然状態が残された斜面を細かく観察すると第三紀層に属する砂岩・泥岩のみえるガケの下半分は急な斜面となつていてもそこに崩れの痕跡が見えないのに反し屏風が浦層 ことに関東ローム層のある部分はゆるやかな斜面のところどころにスプーン状のくぼみが残る草地在してかつてガケくずれが発生したことがあるという証拠を残している。



第1図
横浜市磯子西方
要図

① ② ③ ④
は本文に記述さ
れた場所を示す
現在の海岸線は
埋立ての関係で
かなり沖合に出
ている

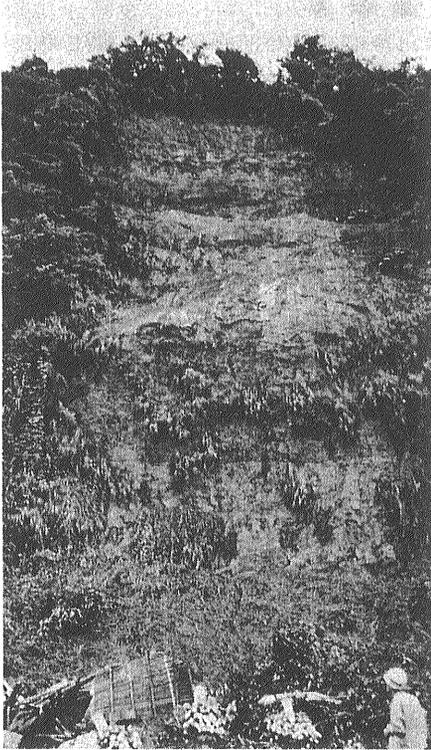
たとえば 磯子区森町の山腹斜面（第1図の③地点）のかなり高い位置にある住宅の裏山がくずれ 土砂が庭先に侵入した所をみると 第三紀層のかたい岩盤のうえの屏風が浦層の礫層中から かなりの量の地下水が湧き出して ガケくずれはこの地下水の急激な湧出によって発生したものであるという証拠を残している。屏風が浦層の基底から6m うえは関東ローム層につづいているが 関東ローム層の部分には その周辺にもくぼみをもつ微細地形がみられるし 地下水が多いことで自家用水の水源もできている（写真3・第2図参照）。

また 近年の多くの人々の研究成果によれば 多摩ローム層中には かなりの量の加水ハロイサイトが含まれており 土質的にも不安定な要素となっているということがいわれている。 ということは 多摩ローム層 あるいは屏風が浦層が上半分に見出されるガケで たまたま多雨 豪雨時に地下水の通路となりやすい場所は 本

質的にガケ崩れの危険をはらんでいるということができ 自然のガケ下 あるいはガケの中腹に工事を施す場合には このような位置関係にあるかどうか つねに気をつけておかねばならぬ。 地質や地質に関連した地形をみることも大事であるが むかしから人が住むところ 住まない所は やはりそれなりの条件があるということも念頭に置くべきである。

最後に 自然のガケで関東ローム層を含むやわらかい地層が かたい不透水性の岩盤のうえにのっていることがはっきりしており 近くで宅地造成その他の工事で大規模な地形変更を行なったため 雨水の滲透能や地下水経路が急に変ったと思われる場合がある。 このような理由によるガケくずれ危険性の予知が 横浜市周辺でのこれからの課題となるであろう。

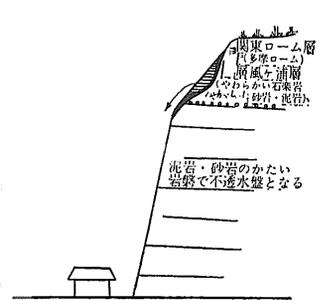
（筆者は 応用地質部・技術部）



←
写真 1.
①地点の
ガケ崩れ
の近景



写真 2. 大岡町長久保の
ガケ崩れ遠景



第2図 ガケくずれの模式断面図



→
写真 3.
③地点の
崩れた脚部
砂礫層
の基底付
近から地
下水がふ
き出して
いる



写真 4. ④地点の遠景 新しいガケに亀裂や崩れが多数みられる