

ほど被害はなかったという。メキシコ市に住む日本人の大多数が郊外に住んでいるので、ほとんど被害はなかったそうで、逆に、日本の新聞が非常に大げさな報道をしているのにおどろいたという。

日本では、あの当時、メキシコ全土にわたってパニック状態になったかのような印象を受けたが、現地ではきわめて局地的な被害であったわけである。このようなセンセーショナルな情報が流れてしまったのは、メキシコ市のCBDにある中央電話局の建物が倒壊して、正確な情報が、外部に流れなかったことが、最大の原因であったようである。

また、CBDにある官庁の建物の多くが、被害を受けたために、メキシコの中核管理機能が、一時、麻痺状態になったことも、その原因の一つである、といわれている。メキシコ政府は、メキシコ市への過度の人口集中や各種機能の集中が目立っているため、これらを抑止するため、かねてから、官庁分散計画をつくっていたが、大地震の発生をきっかけとして、この計画を早急に実施しようとしていた。

メキシコ人口計画プロジェクトを担当する国家人口評議会も分散の対象となっており、1年ぐらいの間に、メキシコ市から北西に約200km離れたケレタロ市に移転させられるということであった。とくに、官庁分散計画は、人口分散計画の一部として、メキシコ人口計画の一環として位置づけられているため、その主務官庁である国家人口評議会は率先して移転しなければならないとい

う。

一方、この人口計画のために基本的な人口データを供給しているメキシコ統計・地理情報局（日本の総務庁統計局と建設省国土地理院とを合体したような組織）も、メキシコ市から西に約500km離れたアグアスカリエンテス市に移転するということであったが、たまたま、この市を訪れたところ、その新庁舎と職員住宅団地が建設中であったのにはおどろかされた。この役所が移転すると、約2万人が増加するのだという。

通常、発展途上国では、計画ができて、その実施までには多くの年月を要するものであるが、メキシコの官庁分散計画の実施のスピードぶりにはおどろかされた。それを可能にしているのは、メキシコの土地の広大さである。つまり、都市の周辺には、必要とあれば、直ぐに住宅団地や官庁団地となるような土地が容易に入手できるというメキシコならではの恵まれた条件があるからである。

この計画の実施にあたって、気がかりなのは、官庁（国の機関）が全国に分散した場合、いわゆる管理機能が分散してしまうということであり、国家行政の効率的な運営がはたしてできるのだろうかという点である。一方、このような分散が、メキシコにおける人口の地域分布や都市システムにどのような影響を与えることになるのかという点は、地理学的には、きわめて興味深いものがある。

（宇都宮大学）

## じづきやま 地附山の地滑りについて

川崎逸郎

長野市の北、善光寺の裏山にある標高733mの地附山の斜面が崩壊し多量の岩塊と土砂は山麓にある老人ホームと住宅地を襲った。乗用車は潰されボールのように変形し住居は引き裂かれたようになっていた。多くの人命と財産が消えた。

「地附山地滑りの惨事」とマスコミは報道した。そして、何故惨事が防げなかったのか、山が動き

出す徴候はなかったのか、行政側の対応は……等々が論議され今日その結論は出ていないようである。

昨年の8月末と11月初め現地からの要請によって、地附山と周縁の地形・地質の調査と弾性波試験とボーリングデータから岩盤の状態を調べた。その結果次に記すようなことが考えられた。

1. 長野盆地西縁の山地斜面は航空写真をみると地滑り地形が良く残っている。それは新しいものと古いものがあり、条件によって、これから地滑りが発生する可能性のある斜面も多い。これら斜面の状態は信越線の車窓からも観察できる。

2. そして、斜面の形状や植生から上記の地滑り地形に関係のあるところを不安定斜面、そうでないところを安定斜面と考え境界線を入れてみた。すると、古い神社や寺は安定斜面の中に入っていることがわかった。寺に残る過去帳や墓石の享年月日の刻印からわかったことである。古人は知っていたのである。大地が動くことを……。

3. 地滑りが発生してから、土木や地質の専門家が現地を見ていろいろとコメントを出している。上記2のような不安定斜面のところに発生する崩壊は30～50年に1～2回、100年に3～5回であるという話はなかった。もちろん不安定斜面という話もない。地附山では30年間に1～2回、斜面のどこかで必ず崩壊が発生している。(地滑り発生の原因といわれているバードラインの有無にかかわらず)。これはこの地域の自然の摂理、営みであって特別なことではない。このようなことは、造型的な感覚のある人ならば、山の斜面の姿を見れば了解できることである。

4. 地附山の山体をつくっているのは石と泥と水である。この三者のバランスが、天の配剤によってくずれ姿を変えることになる。大地は姿を変えてこそ(地形変化と呼ぶ)自然なので、いつまでも変わらないと考える方がおかしいのである。大地が姿を変える状態は地域によって違いがあるので山の特徴が出てくる。地附山には地附山の変わり方がある。このように、山の姿を充分捉えずに、くずれた石や泥をいくら調べても、その他に働く地形変化の歴史や営力(いとなみ)はわからない。

したがって予測はできない。テンションメーターを眺めては遅いのである。困ったことである。

5. 地附山の地滑りは、地形変化の立場からみると、当然すぎるほど当然の現象であって特異なものではない。多孔質で空隙率の大きい水持ちのよい地附山に、過剰の降雨があり何カ月かは斜面はバランスを保っていたが、このバランスは何ものかによってくずれ崩壊が発生した。このような山体斜面の内側の水の動きを追求するのが「斜面水文学」で、地形変化を知るための重要な手がかりを与えてくれる。

6. 現在、行政側の責任が問われているようであるが、前記の学者ですら専門的立場が地形変化を専門とする方々ではないので地滑りの予測は充分ではないように見えた。まして、行政側に理解せよということは現時点では無理というもの。

バードライン<sup>1)</sup>は斜面崩壊の時期を早めたに過ぎず、前記3のように地附山の不安定斜面が変化するのは時間の問題であった。但し、不安定斜面であるという認識を欠いてヘアピンカーブのバードラインを設計した道路技術家の美意識にも潜在責任はあるように思う。大地に手を加えるには、大地の性格を良く理解することが肝要である。これを怠ると相当の反撃を受けることになる。そして、今後このような災害は無くしたいものである。

- 1) 長野一戸隠を結ぶ有料道路、長野から地附山を迂回する道路からの眺望は見事である。地滑りは長野市を見下ろすヘアピンカーブ付近から発生していることが問題となった。

(千葉大学)

## ローマ道を歩く

木下 良

1982年9月初旬、私は国際地理学連合(I・G・U)のワーキンググループ「空間組織の歴史的変遷」のシンポジウムに参加するため、ローマを訪

れた。私にとっては初めてのイタリアであったが、8月末に国内で学会があったのと、間もなく大学の講義が始まるために、日程に余裕がもて