妙 義 山 (浅 海 教 官)

昭和41年4月5～8日

4月5日、我々は、妙義山、千曲川流域、長野盆地、鬼無里村と回る巡検に出発した。

信越線の新しく造られた西松井田駅にて下車し、まず碓氷川へ出る。その日の巡検の目的は地形面の研究だった。碓氷川にかかる長瀬橋から段丘崖を見る。この横野台地の露頭は基盤岩である頁岩、凝灰岩が20m位の垂直な壁を成し、その上に円礫層、関東ローム層と水平の層理をみせて碓氷川に臨んでいた。又河岸段丘が北方に見えていた。駅に戻る途中では礫層と基盤岩との不整合面がはっきり見られる所があった。礫層のSortingは非常に悪く、最大礫は直径50cm位で、平均礫は10～15cm位で度重なる河川の氾濫の激しさを示していた。この横野台地の表層地質の礫層は厚い所で20mあり透水性はかなりよくなっている。

次に駅から南の方へ妙義山の山麓侵蝕面を右手に横野台地を横切って進んだ。横野台地は細かくみると5つの段丘面が考えられる。

第5段丘面では浅間砂が桑畑に一面にひかれているのが見られた。前面に2m位の崖で第4段丘と境されていた。第2段丘面を刻む河川によってできた谷床面は水田に利用されていた。第1段丘面から妙義山を見渡すと、傾斜転換線がはっきりと見分けられ、前面には河川の側方侵蝕による合作と考えられる山麓面が広がっていた。

段丘を横断してから北山から妙義山に向った。妙義山は第3紀の火山で、第4紀にできた他の火山とは様子を異にしている。現在の妙義山は第3紀の火山の骨にあたる部分で、この骨を覆っていた部分は侵蝕されてしまったと考えられる。安山岩質の集塊岩で構成され、集塊岩が風化には強いが、雨蝕に弱いことから垂直方向への侵蝕が発達し、現在のように峻々とした鋸歯状山陵を示すに到ったと考えられる。

妙義の町の店屋で昼食の後、妙義神社から妙義山の第一見晴し台へ向け再び出発、神社の満開のしたれ桜を左手に100段以上ある石段を登りそれから15分程度山道を登って見晴し台に到着した。途中直径2m長さ3m程ある集塊岩と雨蝕による洞穴が見られた。見晴し台から、眼下に我々の横切ってきた横野台地、沖積面、妙義山山麓傾斜面等が一望のうちに見渡せた。地形、地質その他の説明を聞き、実際にそれらをその土地を踏み歩いて確かめて行く楽しさや、又土地の偉大さ、規模の大きさを改めて痛感させられた。

午後5時頃に西松井田の駅に戻り、小諸に向った。隆起台地の発達した悪い長野盆地とこの横野台

地を比べてみることも一つの目的であったのであるが、その途中の小諸懐古園内の旅荘で一泊することにした。しかし宿に着くや、松代地震による震度3なる地震に遭遇した。夜遅くまでラジオやテレビにかじりついて、巡検を続けるかどうか相談したが、向かう方向が、長野、松代、鬼無里と地震の多い地域に近づくので、危険性など考えて、結局巡検は取り止めになった。

正味半日の巡検だったが有益であったので、又いつか是非この続きをやっていたきたいと思えます。
(3学年 犬飼)

那 須 巡 検 (松 井 教 官)

昭和41年4月5日～8日

松井先生の那須巡検は、例年と異なり、3、4年の間の春休み、4月5日～8日に行なわれた。5日朝上野に集合し、列車の発車と同時に巡検が始まった。先生から配られた1枚のプリントーそれには上野から大田原までの車中観察の要点が書かれているが――を頼りに、武蔵野、大宮、宇都宮の各台地、荒川、利根川その他の河川の氾濫原や後背湿地等の地形や土地利用を観察し、11時過ぎには大田原に到着した。

午後は大田原附近の地形面の追跡を行なった。“この面是那須野面か？それともその下の親園面か？”今回が初めての微地形調査だった。

6日はバスで、扇央の大田原から、東那須野を通り、扇頂の湯宮迄行った。その間、一毛作田が広く分布し、又表層地質が扇状地礫層で水持ちが悪く、客土をしている水田を見る事も出来た。集落の周囲には冬の季節風を遮る為、防風林がある。扇央部等の地表水の得難い地域の水田では、小さな電気揚水ポンプの小屋が点在する。これらの地域は、戦後の揚水ポンプの普及により開田されたと考えられる。これに対して扇頂部ではポンプ小屋は見られない。

湯宮でバスを下り、一農家を訪問し、農業経営その他に関する聞き込み調査を行なった。この農家では、煙草・麦類・梨等を栽培するが、それらは大豆――煙草――ビール麦――陸稲という輪作方式をとる。他に乳牛を2頭飼育する。煙草と乳牛とは主に労働に於て競合関係にあるが、ここでは煙草が優位にあり、主要な換金作物となっている。これは扇頂部の古い農家に共通な性質らしく戦後の開拓農家の如く酪農への一本化には問題がありそうだ。又扇頂部は標高約550mあり、秋が早く早稲の陸稲が入る迄は補助作物として稗を栽培していたと言われる。この農家の母屋の一角には、家畜小屋があり、又居間の高い天井を煙草の乾燥に利用していたと言われ、農家に於ける生産と生活の場が不可分であることを痛感した。(P39につづく)