

火山灰性土の風化

諸戸靖史

Weathering of Volcanic Soils

Nobuchika MOROTO

Abstract

Volcanic soils widely cover hills and terraced areas of Aomori Prefecture. The volcanic soils distributing over Kamikita-Sanpachi district are the ejecta from the Towada-Hakkoda volcanoes. These soils are subjected to weathering process. In this paper, the author reviews weathering aspects of volcanic soils of Kanto district together with of neighboring Hachinohe.

青森県の上北・三八地域は、相坂川左岸・吹越台地・八戸平原・五戸台地・十和田南部の地区等で国営事業を始め、基盤整備事業が推進されている。これらの地域は地質学的には、十和田・八甲田火山を起源とする火山噴出物が広く分布している。両火山を給源とする浮石流～火山灰流凝灰岩については多くの地質学の研究がなされ、中川久夫・松山 力・(故)大池昭二らによって、「十和田火山噴出物の分布と性状」(東北農政局計画部、昭和61年3月)にまとめられている。十和田火山を給源とする浮石流～火山灰流凝灰岩は次の4群に大別されている。

下位より、1. 天狗岱火山灰層、2. 高館火山灰層、3. 八戸火山灰層、4. 完新世火山灰層、に分けられているが、その火山灰層については、上記の資料を参考としていただきたい。特に南部浮石の「ゴロタ」と呼んでいる浮石や、中 振^{チュウゼリ}浮石層中の未膠結で崩れやすい砂状を呈する「栗^{スナ}砂」と呼ばれている特殊土は、土壌改良・作付計画の点で留意すべきであって、土質工学・土木工学的検討が必要であろう。

十和田火山由来の火山灰流凝灰岩および新期降下型火山灰層の分布(故大池昭二氏提供、図-1)をみると、火山の噴煙は西風に乗って東

に流れていることがわかる。わが国で最も代表的な関東ロームも偏西風によって東に流され、粒の大きい火山灰は火山体の近くに、細粒の火山灰は東法に流れて降灰している。火山灰の堆積環境が近似した点をもっているので、上北・三八地方の火山灰を地質学的にみようとすれば、研究が最もよくされている関東ロームについて知ることが大切であろうと考えた。

1. 関東ロームについて

関東ロームについては、日本道路公団が東名高速道路の建設にあたって、さんざん悩まされた厄介者の土であり、この建設の為に関東ロームの土質工学の進展も大いに開けた。

関東ローム(loam)は火山灰が風化してできた土であるが、ロームという言葉はもともとは火山灰土という意味はもっていない。関東ローム研究は、1881年(明治14年)から東京帝国大学で地質学の講義をしていたD. Braunsが、関東地方の台地に分布する“赤土”が、中国の“黄土”とよく似ていて、年度・シルト・砂とがほぼ等量に混り合った土であることから“ローム”という名称ができ、土の粒度組成に由来している。1888年(明治21年)鈴木敏氏が研究を手掛けて以来多くの研究がなされている。