



第2図 桜川市桃山のモトクロスパークでのガーネット採取。



第3図 つくば市国松の桜川の川原での段丘崖の観察。

いざ筑波山へ

バスの車中や筑波山のふもとの水田で筑波山全景の景色を見た。今回行くことができない筑波山山頂付近にみられる斑れい岩でできた奇岩を写真で示して、斑れい岩の性格や割れ方の説明を行い、奇岩のできた理由などを考えた。

次に筑波山中腹の筑波山梅林周辺で筑波花崗岩と土石流堆積物を観察した。梅林内の道路沿いに花崗岩の露頭がある。ここでは花崗岩の色と、これに含まれる主な造岩鉱物について説明し、少し風化したところで花崗岩を観察した。参加者は岩石が手でぼろぼろと壊れる事に奇異な印象を受けたようである。次に筑波山梅林に移動した。ここには斑れい岩の大きな岩がごろごろしている。前述のように斑れい岩は筑波山の山頂付近に分布しているもので、これが土石流などで流下してきたものである。本来斑れい岩の露頭で説明したいところであるが、ここで斑れい岩と花崗岩の硬さや色の違いを観察した。また、大きな輝石の結晶を含む斑れい岩や縞模様のある斑れい岩など斑れい岩にもいろいろな見かけがあることを解説した。ここでは、これまでの筑波山周辺の土石流災害履歴を聞かれるなど案内者が困るような質問もでた。さらに参加者に角閃石の大きな結晶を探していただいた。この鉱物は今後の巡検案内の一つとして利用できそうである。

筑波山梅林の^{あづまや}四阿で昼食を取った後、桜川市桃山のモトクロスパークで筑波花崗岩と加波山花崗岩の接触関係を観察した。筑波花崗岩を貫く岩脈が加波山花崗岩に切られていることから、加波山花崗岩が

後で貫入したことを説明した。また、同地点でガーネットも採取した。ガーネットが小さいとの不満もあったが、ルーペなどで観察し美しい形に感動していた方もいた(第2図)。その後、つくば市国松周辺の桜川の川原へ降り、河岸段丘の礫層と河原の石を観察した。この川原には、現在の桜川流域には分布していない火山岩礫が多く見られる。この礫は日光あたりを源流とすかつての鬼怒川によって運ばれたことを説明した(第3図)。

観察会の最後につくば市^{おおほ}大穂公民館の視聴覚室を借りて、今回の見学地点のおさらいと今回見ることのできなかった岩石の露頭写真や、鬼怒川と筑波山の位置関係を整理し、筑波山周辺の地史のまとめを行った。参加者からは多くの質問が出て、普段身近に見ている筑波山周辺の地質に関する疑問について議論した。また、このときに同じ大きさの花崗岩と斑れい岩の岩石標本の重さを比較するなど、野外観察の補足を行った。このまとめの会では、長引いた質問に多くの子供は眠ってしまったが、野外観察時に誤解や勘違いしていたことを再度整理し、位置関係や時代関係を整理することができ、より理解が深まったと感じた。

参考文献

宮地良典・酒井 彰(2008):筑波山地質ガイド。地質調査総合センター研究資料集, no. 481, 2p.

MIYACHI Yoshinori, SAKAI Akira, SAWADA Yuki, YOSHIDA Tomohiro, FURUYA Michiaki, KANEKO Sachi and WATANABE Mahito (2009): Let's Go to Mt. Tsukuba due to study natural history from the rocks.

<受付:2008年10月8日>