

## 6. 美濃帯に見出されたチャートの”高破断岩盤域”

### —東海環状自動車道御望山トンネル問題検討から—

志岐常正、藤田崇(断層資料C)、中川康一(大市大)、小林芳正

自然界には、科学者、あるいは地質家の思いもかけず、ただし、発見されてみれば不思議ではない事象がある。表記のチャート岩盤内”高破断岩盤域”もそのようなものである。通常、チャートといえば堅硬な岩石の代表のようなもので、その岩盤の中にトンネルを掘ろうが何をしようが問題が起こるとは考えない。しかし、この御望山のチャート岩体には、断層や亀裂が、”ヘテロジナス”(大小規模で不均質)に発達しており、またそれらに沿って地下深くまで風化が進んでいる。山体中央部ではその深部に”高破断岩盤域”とも呼ぶべきものが発達していることが、重力探査その他の結果、明らかになっている。断層の中には、山腹斜面に対し流れ盤をなし、何らかのきっかけがあれば崩落する怖れのあるものがある。これらの破断部は水を含み、あるいは豪雨時に地下の水みちをなしているだけでなく、”地下浸食”を受け、すでにパイピングを起こす状態になっている可能性も否定できない。不用意に掘削その他を行えば事故を起こしかねないだけでなく、たとえば山腹からの水の噴出その他による山腹崩壊の要因ともなりうる。

ここで問題なのは、施工時やその直後だけでなく、山麓の住民にとっては数10年あるいはそれ以上の後までの安全が保証されねばならないことである。しかし、このオーダーでの地表・地下での風化、浸食、その地表への影響などといったことは、正直なところ従来の地質学、土木工学の得意としてきた守備範囲の外、あるいは盲点にある。これは、一般化して言えば小さな変化がある長期間続いた時の閾値の問題とも言えようが、地質学の世界では、物事のこのような捉え方さえも、必ずしも意識されて来なかったように思われる。御望山のチャートの状態は、このような課題の存在、その研究の必要性を示唆するという点でも興味あるものと言えよう。