

六甲山地の断層

笠間 太郎 (大阪市立大学) ・正井 義郎 (総務部)
Taro KASAMA Yoshiro MASAI

六甲山地を素材として 数多くの業績を残した上治寅治郎は昭和7年(1932)に六甲西縁部の神戸市長田区丸山で神戸層群(新第三紀 中新世)に布引花崗閃緑岩(白亜紀 中一後期)が衝上する断層を発見し 基盤上昇により六甲山地が形成されたとする彼の山地成因論の重要な一素材となった。この断層は昭和12年に天然記念物に指定された。

戦後の六甲の断層の研究は藤田和夫・笠間太郎によって続けられ“東六甲周縁の地史と地形発達史”(1959 西宮市史)を始めとして数多くの公刊されたものがあるが最近ではこの4月に発刊された地域地質調査報告大阪西北部地域の地質(1/50,000 地質調査所)がある。

これらの断層の詳細な研究から断層の変位量 活動時期などが明らかになり この様な断層系を生みだした大地の歪や歪を生じた応力場の条件が 東西方向で水平に動く圧縮応力下でおこることもわかってきた。

西南日本では 東西方向の圧縮応力は第四紀を通じて働いてきたと考えられ これによる最新の地殻変動を「六甲変動」とよんでいる。

六甲山地は阪神都市圏の青山として 人間生活と密着した自然環境となっているが この地域の断層に支配された地形・地質の特質は 山津波・土石流・洪水などの自然災害の素因ともなり 災害記録も少なくない。

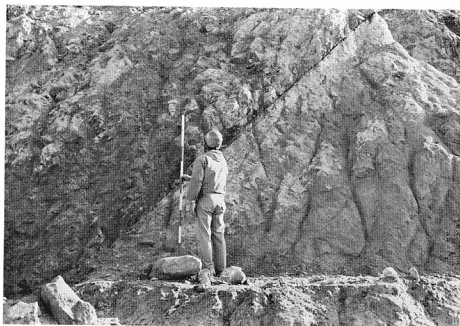


写真1 丸山衝上断層

天然記念物・丸山衝上断層の説明板のある地点の北方で 防災工事が施され 新しい断層露頭があらわれた。神戸層群砂岩に衝上する布引花崗閃緑岩がみられる。



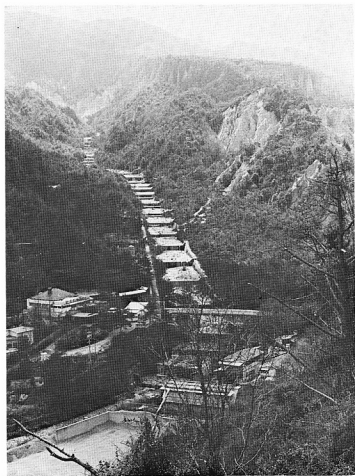


写真2 座頭谷と蓬菜峽

六甲断層の通る太多田川（写真下）の南側は悪地地形の代表的なところである。座頭谷では明治28年我が国最初の水源山地の植林と渓流工事がおこなわれたところである。この事業は明治29年（1896）の河川法 明治30年（1897）の砂防法に先立つものであり 我が国の河川の洪水防衛工事の先駆となった。

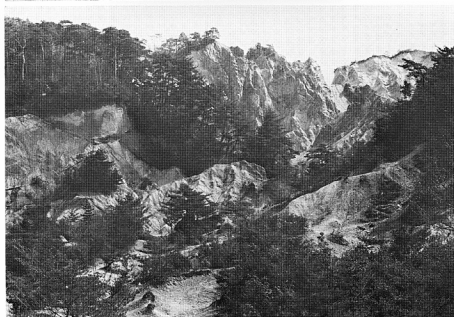


写真3 白水峽

蓬菜峽（写真2の右半部）とともに 六甲断層の上盤側の破碎花崗岩地域にあたり 風化・侵食をうけた花崗岩の岩峰が立ち並び 悪地地形が見られる。

六甲断層（白水峡） 写真4
 写真3の北側の露頭 有馬層群流紋岩質凝灰岩（右側）に六甲花崗岩（左側）が高角度で街上している。六甲花崗岩（後期白亜紀）は有馬層群に対して 断層又は貫入関係にある。

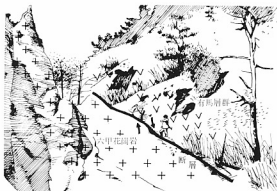


写真5 六甲断層（緑川）
 中央部の崖におおわれたところに断層の凹處がある。断層の凹處は破砕・風化して粘土化している。この写真では分りにくいが青灰色の有馬層群（右半部）と帯赤色の六甲花崗岩の対照が見事である。



写真6 有野断層（有馬南）

六甲断層は有馬温泉付近で分岐する。その一番南の断層は帝釈山地の流紋岩類と神戸層群（第三紀層）を境する有野断層である。有馬層群凝灰岩（写真右半部）が神戸層群礫岩（写真左半部）に衝上している。



写真7

甲陽断層による大阪層群急斜部（夙川）
六甲山地南部では開発が進み 工事中は好露頭が展開する。写真位置から10mばかり左手に甲陽断層の露頭があったが いまは見えない。ハンマー位置は大阪層群の礫層となつているアズキ火山灰層である。

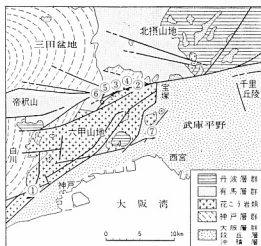


写真8
六甲山地とその周辺の地質