

关于太行山的构造控制因素

王 在 震

(煤炭部煤炭科学研究院地质研究所)

太行山的构造问题及其东西麓的矿产多年来历经中外学者的调查研究,发表了許多有价值的著作,普遍都认为太行山是一个背斜。它的成因系受到来自西北—东南方向的侧压力,它使太行褶皱成为背斜,且由于压力不平衡而造成的背斜和向斜,均不对称。此论点突出的表现在侯德封、立严岩(日本地质学会会长)等的著作中。根据笔者最近的野外观察发现太行山的形成与山西台背斜是密切相关的,因此在分析其构造控制因素时决不能撇开山西台背斜的隆起来孤立地谈论太行褶皱,这样是会脱离实际的。

根据对现有资料的分析,现在太行山的東西两麓的原始沉积环境在燕山运动以前是一致的(无论在已知标准化石层位、沉积岩系、主要煤层及标准层方面均可对比),但两者在后期的构造发展上却经受了截然不同的历程。燕山运动使山西开始隆起,并不断上升成为台背斜。相对地,河北逐渐下降沉为台向斜,在其間构成了一个大的拗曲构造。此拗曲构造即现在所谓的太行背斜。此背斜西翼即为山西台背斜,故较平缓,而东翼则为台背斜与台向斜的过渡区,故较为陡峻。虽然此拗曲的翼部有附生的次级小褶皱,但其构造的控制因素主要还是受到地台之垂直上升下降震盪运动作用所支配。而沿水平及斜向的挤压应力是次要的,因

此所谓太行背斜以及其翼部次级褶皱形成的原因不是侧压力,而主要是由于基底岩层的块断上升、下降之差异性作用导生的。因为在基底升降过程中能够引起盖层沉积的水平运动,故盖层沉积则相应地压缩成許多褶皱,这些盖层褶皱在深处往往能变为断裂构造,但在表层上看起来却都是典型的褶皱。如果断裂延长稍深则往往会成为岩浆活动的通道。根据野外调查,太行山内的火成岩均成北北东向的带状延长,且多分布于太行山东麓地区。同时温泉、冷泉等亦沿太行山的走向呈带状分布于山麓边缘或山区内。在地震记载资料上也明白标示着沿太行山走向正是地震活动区带。凡此等等都说明太行山东麓存在着断裂破碎带,这些断裂带延长得远而深,它们促使了太行山褶皱的形成。目前这些断裂还在继续活动中,以致使太行山及山西台背斜还不断地在上升,而太行山以东的河北平原则正在下沉。

参考文献

- [1] 侯德封:太行山东麓煤田地質构造研究地質彙报第15号。
- [2] 立严岩:华夏方向的构造。1957年地質譯丛第七期。