

<http://www.geojournals.cn/georev/ch/index.aspx>

地質新知

河南伊川县万安山南坡地层报导

陈 華 成

1957年笔者与馬廷著、张兆和、郑成略等同志在嵩山一带进行普查工作过程中，在伊川县下范集乡东北万安山南坡(图1)。发现在震旦紀五佛山羣馬鞍山組之下有一套变質較輕的砾岩及砂頁岩地层。它与馬鞍山組成輕微不整合接触，与

其下伏前震旦紀五指岭片岩以明显不整合接触。在临汝县西温泉街一带这套地层亦有出露。因它在万安山一带出露較完整且是初次报导，建議暫用“万安山組”这个名称。

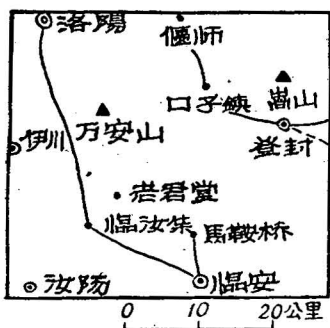


图1 嵩山—万安山一带地理位置图

万安山組剖面的描述

万安山南坡所見地层向东北傾斜，傾角 17° — 25° 。現由老至新依次描述如下(图2)：

(1) 砾岩。砾岩中砾石成分种类很多，但主要是花岗片麻岩，各种片岩亦相当多。此外还有少量的脉石英。砾石分选性較差，其长径一般为3—6厘米，最长的可达15厘米。砾石形状基本是卵圆形及扁圆形的，胶結物主要是灰白色及褐灰色长石、石英及其他变質碎屑物，

厚7.7米。

与下伏地层(五指岭片岩)呈明显的角度不整合接触。

(2) 灰褐色砂岩与灰褐色砾岩互层。砂岩中砂粒成

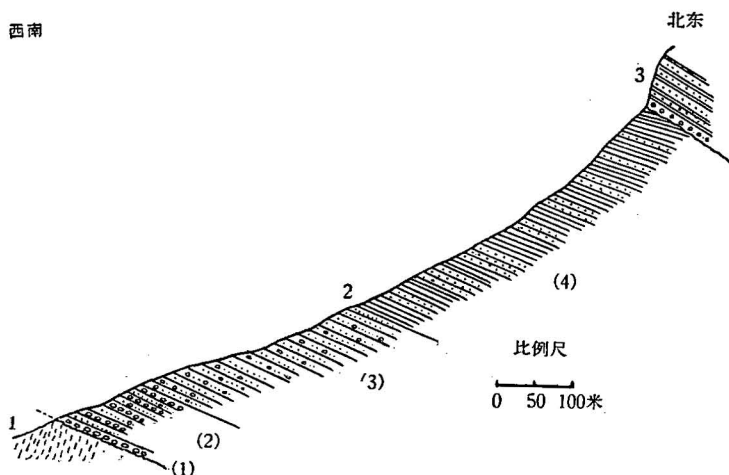


图2 伊川县万安山南坡万安山組地层剖面

1 五指岭片岩； 2 万安山組； 3 馬鞍山組。

分主要是长石、石英,其次是云母及黑色碎屑物。砂粒圆度不好,一般是半棱角状。选择性亦较差,粗至中粒,并含有多量的片麻岩及片岩砾石。砂岩交错层发育。砾岩中砾石成分均为花岗岩片麻岩及各类片岩,基本上与底部砾岩相一致。厚 76 米。

(3) 暗紫色及灰紫色砂岩。砂粒成分以长石、石英为主,含有少量云母及黑色碎屑物。砂粒圆度较差,一般呈半棱角状。分选性亦不好,底部较粗,并含有多量花岗岩片麻岩及各类片岩砾石。上部较细,砾石含量渐渐减少,砂岩交错层较发育。厚 217 米。

(4) 肝紫色薄层至中层砂岩与紫色、灰绿色砂质页岩互层。下部砂岩,层次较多砂粒成分主要是石英、长石及少量云母。砂粒圆度及选择性一般较好;上部砂质页岩,层次较多。云母含量很多,且平行排列。厚 401 米。

万安山组的厚度虽然很厚(700米),但向东追索则有很大变化,往东至水泉口附近即已尖灭,它是沉积在片麻岩基底上的最粗的砾岩和砂岩,因古地形很不平。所以很不稳定。

本区除万安山南坡和温泉街一带外,其它地区完全缺失或很少沉积,这也有可能是受“吕梁运动”的影响,形成了复背斜的隆起地带。

层 位 问 题

关于万安山组的时代,杨志坚在对豫西震旦纪等地层进行综合报导和分析时没有提到这个问题,可能他认为万安山南坡一带的万安山组是五佛山群下部“大石门石英岩”(马鞍山组下部)的相

变。

1957年下半年笔者等曾对五佛山群及万安山组作了较详细的观察和对比,并清楚地看出五佛山群底部砾岩以角度不整合关系复于万安山组之上。从岩性上来看,万安山组是由砂砾岩及砂页岩组成,而五佛山群下部全为石英岩及石英砂岩,中夹少量薄层页岩、板状页岩,波痕、交错层很发育,石英颗粒一般圆度较好,胶结很坚硬。从层位上、岩性上都有差别,因此,笔者等认为万安山组不等于五佛山群下部大石门石英岩,而是另一套地层。

万安山组在豫西地区,仅见于伊川县万安山南坡及临汝县温泉街一带,是呈南北向分布。万安山组以明显角度不整合关系复在片麻岩之上。它的构造线是与五佛山系、寒武系、奥陶系基本上是一致的,为南东东—北西西;而万安山组下伏的片麻岩系的片理方向都是近南北向,二者差别很大。同时,万安山组地层未经褶皱,而下伏岩系受到褶皱及深度变质,构造比较复杂。其次,从它出露情况来看,是与“吕梁运动”后形成的拗陷带相一致。因此笔者等认为“万安山组”是代表基底形成后震旦纪海侵的前奏曲。也是本区内震旦纪的最早沉积。

参 考 资 料

杨志坚 1958 年豫西下古生界地层及其对比问题。地质学报, 38 卷 4 期。