

# 略述陇西高原的自然界线

## ——风力、冻融、重力与水力侵蚀界线

王占礼

### 提 要

本文在进行陇西高原及其毗邻地区各种特征差异性比较的基础上,初步确定了陇西高原的自然界线。

陇西高原的北部界线从西北向东南由得泉山(海拔4,303米)开始,经雷公山(海拔4,326米)、乌鞘岭(海拔3,562米)、毛毛山(海拔3,949米)至老虎山(海拔3,251米),再折向东北,经景泰县城直达黄河水道。这条界线比较明显,其南北的自然景观完全不同。此线以北是沙漠地带,气候属温带干旱气候,东南季风在这里已成为强弩之末,降水极少;年雨量在200毫米以下,而西北风力强劲,干热风对农作物影响极大。由于夏季增温急剧,冬季寒风强烈,故气温年较差很大。这里的土壤属漠钙土,水中富含盐质,居民饮水困难。作物栽培已是冬小麦最北界线以北。土壤侵蚀以风力侵蚀为主,各种风蚀、风积地貌广泛分布。此线以南是黄土区,气候为温带半干旱气候,年雨量在200毫米以上,土壤为灰钙土,是黄土性的土壤,有可以利用的甜水,植物的种属在荒漠区有沙蓬、沙蒿、苦豆子、骆驼刺,湖边是芦苇、香蒲、柽柳,低地有沙蓬、芨芨草等,在黄土区的植物最习见的是大黄、冰草和白蒿。由于降水量的增大,这里的土壤侵蚀以水力侵蚀为主导,各种水蚀地貌普遍发育,可见,北界确应在此。

陇西高原的西南和南界西起临夏和政南部的太子山,向东南经白石山(海拔3,908米)、莲花山(海拔3,578米),然后折向东南方向经厚星山(海拔3,389米)、临卓岷(临潭、卓岷、岷县)三县境界的交点和大拉梁(岷县西南角)、宕昌、岷峨山,达礼县南部的尖草山(海拔3,104米),再转向东,经西和县南部的尖山(海拔2,123米)以及南秦岭北麓直达陕甘交界。太子山至大拉梁西南的甘南藏族自治州,海拔较高,绝大部分地区都在3,000—4,000米之间,属于高寒湿润的高原气候,年平均气温除白龙江谷地的舟曲一带在6—12℃外,其它均在6℃以下,冬季漫长寒冷,夏季极短或根本没有夏季。如夏河县年均温为2.7℃,一月气温为-8.7℃,七月气温为13.8℃,平均绝对无霜期仅40多天。临潭县年平均气温3.1℃,绝对无霜期45天,卓尼县无霜期也才50天左右。年雨量都在500—800毫米间,且大风较多。植被保存较好,覆盖度较高,主要植被类型为高山草原,草类以禾本科及莎草科占优势,草高而密,畜牧业在经济中占重要地位,占国民经济总产值的20%。耕地主要分布在河谷两岸,夏粮作物占优势,秋粮作物较少(临潭县秋粮作物占粮食作物播种面积的10%)。在粮食作物播种面积中,青稞居首位,占播种面积的

42%左右(夏河县青稞占70%以上),其次才是小麦,且春麦多于冬麦。许多山麓虽然也有黄土覆盖,但厚度极薄。河流的含沙量远不及陇西高原区,如洮河(测站卓尼)的最大含沙量为466公斤/立方米。界线东北的临夏回族自治州,海拔高度在2,000米以上,属温带半干旱气候,年平均气温在6℃以上,农业在国民经济中占有重要地位,粮食作物中小麦占居首位。至于黄土的分布已是集中成片,而且厚度很大。界线东北的渭源、漳县、岷县以及宕昌北部的黄土分布也同样相当广泛,这里已属于温带半湿润气候,冬小麦在粮食作物中占了主导地位。

就土壤侵蚀而言,此线以外的西南部主要是冻融侵蚀,而此线以内的西北部主要是水力侵蚀。

大拉梁至南秦岭北麓以南的所有地区,群山环绕,地表起伏很大,山地坡度在35°以上,有些超过75°,成为悬崖峭壁,尤以“山大沟深”著称。由于海拔高差悬殊,气候垂直变化相当明显,可以分出沟谷、半山区及山顶三个气候带。海拔较低的河谷地带属亚热带湿润气候,年平均气温在24℃以上,河谷冬不结冰,无霜期也在250天左右(半山区气温虽高,但干旱,山顶区则寒冷湿润)。由于山大沟深,河床比降大,所以水流急湍,泥石流、崩塌、滑坡等各种重力侵蚀现象频繁发生。这里已属于常绿阔叶与夏绿阔叶混交林带,土壤为黄褐土。土壤气候条件都宜培植柑桔、棕榈、油桐、柿树、胡桃、板栗、花椒等经济林木。农作物中已有大量水稻。

界线以北的礼县、西和及徽成盆地,山势低缓,丘陵绵延,徽成盆地中的红层丘陵,相对高度仅60米左右。不论盆地和山地都有黄土覆盖,黄土的厚度在西和、礼县一带为40—50米左右,徽成盆地不超过10米。总的趋势一般是盆地中厚,山地中薄,北部较厚,南部较薄。这里的气候是暖温带湿润气候,年平均气温8—12℃,无霜期180—220天,自然植被已成为落叶阔叶林,土壤除了徽成低地为黄褐土外,所有地区均为山地黄褐土和山地棕壤。徽成低地虽然土壤与邻近地区不同,但由于黄土的厚度比较大,且与邻近地区连续成片,故从自然角度考虑宜划入陇西高原范围内,这里的土壤侵蚀同广大的北部地区一样,主要是降雨及其产生的径流引起的侵蚀。

陇西高原的西界,北部在祁连山脉的马雅雪山东麓,南部在小积石山东麓,中部为西宁、贵德二盆地。马雅雪山、小积石山的海拔高度很大,常年寒冷,与陇西高原的自然景观全异。如祁连山200米以上草地植被以莎草为主,可达30多种;其次为莓系,铺地如茵,零余子珍珠菜、类火草、矮小织细蒲公英,花叶均不同于陇西高原的植物种属。西宁与贵德分别是湟水谷地和黄河谷地的两个黄土盆地。黄河在贵德以上,当地居民称玛楚河,无黄河之名。自贵德以下,由于地面覆盖大量的黄土,其流经后,携带的泥沙增多,含沙量加大,水色变黄,始名黄河。贵德为黄河上游的河源段与峡谷段的分界。这里的气候比西宁温暖,与乐都相仿,年平均气温7.1℃,年雨量252.2毫米,作物生长季节223天,能种植春小麦,并可获得高产。此外瓜果种类亦多,居民谓“青海有个贵德县,距省仅有两天半,地处河南气候热,花木瓜果样样全”,可知贵德盆地仍是陇西高原的一部分。西宁盆地也是黄土厚积,盆地中河流的含沙量大,气候较贵德冷,年平均气温5.6℃,年雨量371.2毫米,作物生长季节215天,这里虽然气温较低,但种植春小麦也可以获得高产。西宁以西,随着海拔高度的不断增大,气温更低,全年基本无夏季。

冬季长达8个月之久。草地面积比重大于农作物的面积,故陇西高原的范围应限于西宁以东。

类似于西南界线,此界线的西部总的来说为青藏高原高寒气候条件下的冻融侵蚀区,东部为水力侵蚀区。

陇西高原的东界为六盘山。六盘山是陕甘黄土高原之间的一条南北走向的山脉,海拔3,000米以上,于第三纪喜马拉雅造山运动中隆起,将子午岭以西的黄土高原分隔为陇西黄土高原与陇东黄土高原两部分。陇东黄土高原的海拔高度1,200—1,800米,是黄土厚积地区,黄土层厚达100米以上,和陇西黄土高原不同的是这里黄土沉积的原始面保存较好,是一稳定的地区。陇西黄土高原也有深厚的黄土层分布,大部分厚度十至数十米不等,局部超过200米,大部分地区海拔高度在1,500—2,800米间,这里的地质构造错综复杂,地区稳定性差,黄土沉积的原始面不如陇东保存完整,而被现代流水侵蚀的支离破碎。六盘山以东地区的粮食作物以冬小麦为主,而以西的地区则以春小麦为主,故在气候方面也有一定的差异。从土壤侵蚀方面来说,两区虽然都以水力侵蚀为主,但由于地形、气候等方面的差别,使得二者的侵蚀方式及侵蚀程度等也截然不同,在土壤侵蚀分区中属于两个不同的区域。

#### 参 考 文 献

- [1] 甘肃省地图集编纂办公室:《甘肃省地图集》,1975年。
- [2] 青海农业地理编写办公室:《青海农业地理》,青海人民出版社,1979年。
- [3] 殷示、金津:甘肃省黄土高原的水土流失与保持,《人民黄河》,1981年第2期。
- [4] 李学曾:《黄土高原》,商务印书馆,1958年。
- [5] 林旭振等:青藏高原气候区划,《地理学报》,1981年第1期。

## Brief Introduction to the Natural Boundry of Longxi Plateau

——Boundry of wind,Freeze-thaw,Gravity and Water Erosion

*Wang Zhanli*

#### Abstract

In this paper, natural boundry of the Longxi Plateau is primarily determined based on comparision of various differences in the Longxi Plateau and its neighbour region.