

昨日甘肃发生地震后,公众关注是否为汶川地震、芦山地震“余震”,地震专家指出——定西地震是南北地震带独立地震

焦点

昨日7时45分,甘肃省定西市发生6.6级地震,至截稿时已造成因灾死亡89人,失踪5人,受伤800多人,12.3万人受灾。四川亦有震感。

许多网友讨论地震是否和汶川地震有关,也有人提出定西地震就是汶川地震、芦山地震的“余震”。中国地震局专家表示,此次甘肃定西6.6级地震位于南北地震带中的临潭—宕昌断裂带上,属于这条断裂带的正常活动。该断裂带所在的南北地震带,自2008年汶川地震后进入活跃期,随后的玉树地震和芦山地震表明其活跃度一直不减,目前仍处于活跃期。



■七月廿二日十九时许,在甘肃岷县梅川镇永光村,兰州军区部队官兵在废墟中寻找生命迹象
新华社记者 张永进 摄

震中历史上是地震多发区

据悉,有历史记录以来,震中附近200公里范围内共发生5级以上地震25次。最早的地震是公元前193年甘肃临洮6.5级地震,距离104公里;时间最近的地震是1973年8月11日四川松潘东北6.5级地震,距离178公里;距离最近的地震是1573年1月20日甘肃岷县6.8级地震,距离21公里;震级最大的地震是1654年7月21日甘肃天水南8.0级地震,距离121公里。

中国地震台网中心地震预报部主任刘杰分析称,这次地震位于南北地震带中的临潭—宕昌断裂,这条断裂带历史上曾经发生过2次6级以上地震,说明它具备发生6级以上地震的能力。刘杰说,“1900年以来这条断裂的活动水平一直较弱,因此本次地震属于它的一次正常活动。”

至于此次地震的成因,他解释说,由于地震发生在青藏高原东北原,而青藏高原是印度板块向中国的北部俯冲形成,因此,此次的地震是由印度板块推挤造成。

“5·12”后南北地震带活跃

针对网民关于此次地震是否属于汶川地震、芦山地震“余震”的疑问,刘杰表示,此次地震所处的南北地震带自2008年5月12日四川汶川地震发生后就已进入活跃期,汶川地震、玉树地震、芦山地震的发生都显示出其活跃度一直不减。

刘杰解释说,汶川地震时释放出的巨大能量,引发了南北地震带中不同断裂带的调整运动,也让这些断裂带趋向于不稳定。以往的南北地震带有十年的活跃期,所以现在处于相对活跃的时期。

中国地震局专家尹京苑赞成刘杰的

说法:“地震的发生就是打破了原有的平衡,产生破裂,汶川地震引发的破裂往北偏东一直延伸,此次地震发生的区域就处于这个方位。”尹京苑解释,雅安离汶川很近,却和汶川地震无关,是由于雅安处于汶川南边,和破裂的方向相反,定西距离汶川上千公里,但是确实处在破裂方向上。尹京苑同时指出,据他估计,这个破裂的影响还未停止,可能会向山西、宁夏一带蔓延,至于何时能够达到新的平衡还未可知。

与川震处于不同断裂带

尹京苑表示,中国有记录以来一半以上的大地震都发生在南北地震带,但是南北地震带的概念要厘清,“它不是真正意义的断裂带,而是由很多小的断裂带组成,是一块地震多发区域。只是中国许多断裂带集中在这一块,我们习惯上这么叫它。”他表示,汶川地震处于南北地震带中段的龙门山断裂带,而这次地震处于南北地震带北带(兰州—天水带)上。

“这种效应叫做‘库伦应力触发’,今年4月份的芦山地震,还有这次甘肃地震,都是这种效应引发的。”刘杰介绍,“但汶川地震和芦山地震位于龙门山断裂带,跟这次地震所处的断裂带是不同的。从这个角度上说,他们是位于相同地震带上不同断裂带的相对独立的地震。”根据以往经验,南北地震带一般需要活跃十年左右,所以现在这个地震带还是处于活跃状态。

刘杰分析了今年7月发生地震的情况。往年大陆是年均20次左右5级以上地震,但今年到7月中国大陆接连发生23次5级以上地震,已经高于年均活跃水平,总体来说今年中国的大陆地震比较活跃。

预计未来一周余震频繁

刘杰同时表示,预计本次地震震中烈度达到八度,可对房屋造成严重破坏。此外,由于当地经济较为落后,房屋质量一般,再加上地处山区,地震引发滑坡、泥石流等地质灾害的可能性较大,预计地震将对当地造成较大损失。

根据中国地震局发布的信息,截至22日20时,本次地震已经记录到余震441次,其中包括7次3级以上余震。“这次地震的余震活动是正常的。接下来一周内预计余震仍将比较频繁,发生5级以上余震的可能性也是存在的。”刘杰说。

中国地震台网中心研究员孙士铨认为,5.6级的余震应该是此次地震最大的余震了,之后基本不会再有超过5.6级的余震了,但5级的余震还难以排除。

刘杰提醒,灾区群众一定要注意防范山洪、泥石流等次生灾害。“一定不要在危房内居住,在开阔地带暂避时也要注意观察周围地形地貌,便于及时躲避次生灾害”。

影响范围超1.6万平方公里

地震发生后,中科院遥感地球所立即启动灾害应急响应预案,对受灾情况进行快速评估。评估显示,本次地震极重灾区烈度达到八度,影响范围约16340平方公里(按地震烈度6度模拟区域计算),主要涉及岷县、漳县、礼县、宕昌县、临潭县、卓尼县等区域;结合当地人口数据,地震影响范围内受灾人口约90万。

遥感地球所还完成了震区历史卫星数据的处理,对震前卫星数据实施了共享,最高分辨率2.5米。同时开展了灾害应急监测准备工作,目前遥感飞机已做好飞赴震区的各项准备。见习记者 王文佳

重灾村多为土坯房 灾区今日或降雷雨

据甘肃省抗震救灾指挥部统计,截至目前,岷县漳县交界地震灾害共造成定西、陇南、天水、白银、临夏、甘南6个市州的22个县区、204个乡镇、12.3万人受灾。由于岷县、漳县等地将面临较大的降水,震区发生地质灾害的气象风险较高。

灾区通村公路今晨打通

灾难发生后,解放军、武警、消防官兵1800多人抵达灾区全力展开搜救,甘肃省、市、县、乡有1000多名干部也投入搜救和抢险之中。公路、电力、通信等部门紧急投入抢修,目前地震灾区停电用户一半以上已恢复供电,震区通信网络整体运行正常,通往灾区的国道212线、省道306线通行正常。

定西市岷县是此次地震中受灾最严重的地区。地震发生后,因地处偏远且交通受阻,岷县梅川镇永光村成为重灾区,出现通讯中断和断水停电。昨晚,200多名武警和消防官兵在永光村连夜搜救被埋人员,已找到12名遇难者遗体。

截至今日6时,岷县地震灾区所有通村公路全部打通,灾区生命线得到保障。

医院床位紧张药品紧缺

据昨晚定西市召开的岷县漳县交界地带地震灾害现场新闻发布会消息,定西市已组织急救车辆32辆,医护人员760人,设立流动医院10个、重点救治点8个。在重灾区岷县,当地组织了医疗队16支,出动救护车150多台次。目前,在地震中受灾的800多名伤员得到及时医治。

据悉,岷县医院已经开放全部空间救治地震伤员,但医院现在床位非常紧缺。岷县人民医院、岷县中医院表示目前床位紧缺,急需抗生素、麻醉药、止血等相关药品。

甘肃省民政厅拨付资金500万元,紧急调运500顶帐篷和2000床棉被,灾区民政部门正全力组织灾情核查、人员转移和临时安置等工作。目前,已紧急转移安置3.16万人。

土坯房结构或致伤亡严重

据央视报道,受伤者多系土坯房因地震倒塌后被砸。由于自然环境和经济条件的限制,当地大量使用抗震能力较差的土坯房为主的建筑结构,或是造成伤亡情况比较严重的原因之一。

据悉,定西市所在的陇中地区,土坯房占有率普遍在40%左右,其中约50%为墙体承重土坯房,即以土坯墙体作为房屋承重主体,房屋大梁或檩子直接搭放在承重土坯墙上,梁或檩与承重墙体之间一般无固定措施,墙体承受屋盖系统的全部荷载。因此,这类土坯房对地震的防御能力较差。

震区今日有雨灾害风险高

中央气象台预计,今日夜间震区将有阵雨或雷阵雨,震区发生地质灾害的气象风险较高。

甘肃省陇南、天水、平凉三市昨遭受强降雨袭击,由于发生洪涝灾害和地质灾害的可能性很高,兰州中心气象台于昨晚10时10分已发布最高级别的暴雨红色预警信号。同时,甘肃省气象局决定将重大气象保障(暴雨)Ⅳ级应急响应升级为Ⅲ级应急响应。

据中央气象台消息,甘肃岷县、漳县震区昨夜间至今天白天以晴为主;今日夜间,多云有阵雨或雷阵雨;24日至25日有中雨并伴有雷电,最高气温在25~28℃。因此,22日到24日上午是救援的黄金时期。

降雨和雷电对交通运输和救灾工作不利,为防止次生灾害发生,定西市水务、国土等部门正对灾区水库、地质灾害隐患点进行全面排查,安排专人24小时监测。另外,提请当地居民和救灾人员注意防范地震余震及降雨因素可能诱发的泥石流、山体滑坡等次生灾害,尽量避开陡峭山体。

范洁 综合新华社、央视报道