一次有热异常前兆的地面沉陷

在1981年7月12日和13日,川西地区普降暴雨,井研县天云公社附近从7月12日夜间10时至7月13日午后6时,降雨量达到135毫米,可称为大暴雨。

在井研县天云公社,1981年7月13日11时30分发生了一次地面沉陷(由降雨引起)。这次沉陷有明显的热异常前兆,沉陷后又出现了低温异常。

地面沉陷地点位于天云公社东北勤俭三队,廖建明家房屋东侧15米处。由于13日下雨,廖建明的外侄李贤文(男,16岁,身体健康)因无处玩耍,故在家里睡觉,后来被热醒,全身出汗,一直持续了2小时左右,直到地面沉陷发生后才感到凉爽。

另有廖建西在上午11时路过此房旁边,也感到有一股热气上冲,离开20米以外便无此感觉。本大队的治安员在相距100米远的山头上见到了沉陷的实况:突然间一股白色烟雾涌出地面,随即地裂并沉陷,然后听见轰隆响声,时间大约是上午11时30分。

午后,因怕房屋倒塌,群众在帮助廖家搬运粮食时,虽然身负重担,快速行走,但仍感到很冷。

沉陷区长80米,延伸方向为 $N20^{\circ}E$,与镇阳断层走向基本一致。沉陷岩体上宽下窄,中段宽,两端窄,如楔形,最宽处6米,沉陷深度为5米,滑动面与垂线夹角为 $10^{\circ}-20^{\circ}$ 。

根据对当地的地质条件的分析,作者认为产生热异常的原因主要是由于深层高温地下水涌至地表。据此推论,在一些特殊的地质构造带附近,地震前出现热异常前兆是完全可能的。应加强深部地温的观察与研究。

(本文1982年4月5日收到)

(四川省井研县科委 陈红剑)

THE HEAT ANOMALY BEFORE A SURFACE SINKING

Chen Hongjian

(Science and Technology Committee of Jingyan
County, Sichuan Province)