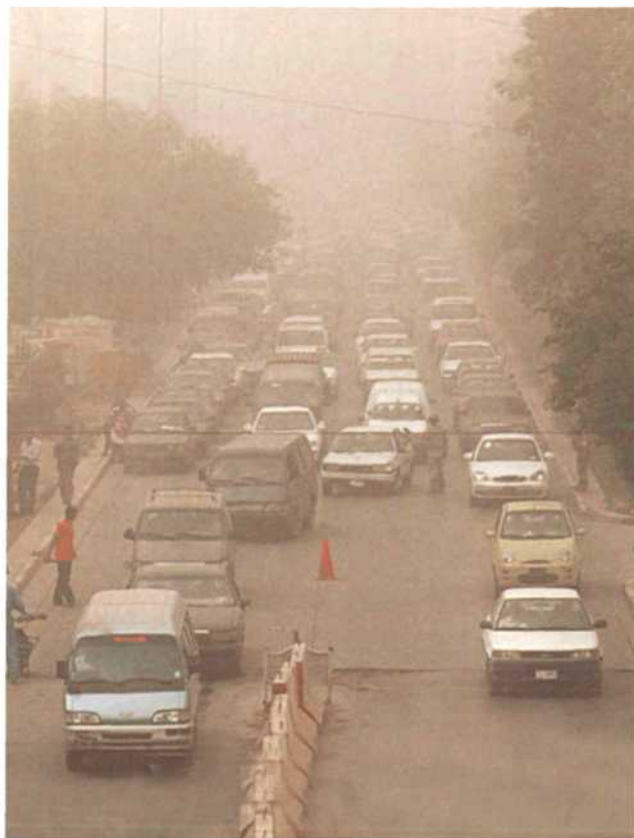


● 右图:沙尘暴就是强风将地面沙尘吹起,使空气混浊,水平能见度小于1公里的天气。



自然灾害的两重性

□ 撰文/凤山

2010年3月19日,中央气象台发布了今年第一次沙尘暴黄色警报。此前,还发生过三次较小的沙尘暴。从以往的情况看,较强的沙尘暴在二月份就已开始频繁发生了,由于今年以来,我国北方出现较多雨雪,要把沙尘从地上吹起,地面干燥是先决条件,所以沙尘暴也不如往年猖獗。

对森林的乱砍滥伐、草原的过度放牧等人为因素可以加剧沙尘暴天气的发生;虽然植树造林可使沙尘暴的危害略微减少一些,但是作为一种自然现象,我们人类不可能彻底改变它的存在和性质。

一般认为,沙尘暴就是强风将地面沙尘吹起,使空气混浊,水平能见度小于1公里的天气。这种天气对工业、农业、畜牧业、交通运输业等的生产,以及日常生活都造成了危害,因此我们称这种自然现象为自然灾害。自然灾害给我们造成负面影响的同时,也会给我们带来正面影响。

这就是自然灾害的两重性。例如沙尘暴,它至少具有两条好处。一是沙尘暴在大气中形成了数量极大的微粒(气溶胶),能大量反射掉入射地球的太阳辐射而使地球降温。据科学家测算,它可抵消当今世界因温室气体而造成的全球变暖

升温值的 20% 左右。也就是说,假如没有沙尘暴,地球的升温现象还要厉害得多;二是沙尘暴使沿途天空中布满了无数的微粒(气溶胶),它们呈碱性,能够与空气中的酸性物质中和。我国北方不仅工业排放大量的酸性污染气体,而且还大量燃煤取暖,可是北方却没有像南方那样存在普遍降落酸雨的现象。这主要是得益于大气中大量的碱性沙尘中和了酸雨。

这种两重性在其他的自然灾害中同样存在。地震是我们很熟悉的一种自然灾害。近年来,中国汶川和玉树、印度尼西亚、海地、智利等特大地震的接连发生,给人类造成了沉重的灾难,然而,地震还存在着有益于人类的另一面。

意大利风光旖旎的水城威尼斯是世界闻名的旅游胜地,可是 200 多年来,它一直在悄悄地整体沉降。从上世纪 50 年代起,这种沉降开始加速了。到 70 年代初,威尼斯城的沉降速度快到令人恐怖的程度。当时,该城的地面平均海拔只有 1 米左右,按它沉降的速度推算,21 世纪必将沉入海底。为此,联合国环境署还向全世界科学家发出“救救威尼斯”的紧急呼吁。

然而,1976 年威尼斯城附近的里亚斯特发生了一场强烈地震,这场灾难却意想不到地拯救了威尼斯。自从地震发生之后,意大利监测城市沉降机构的工作人员惊奇地发现,威尼斯城的地面沉降现象似乎停止了。一年后,他们发现威尼斯地面不但终止沉降,而且还开始回升。1981 年的一份报告显示,威尼斯地面已经比地震前上升了 20 毫米。如果没有那次地震,由于天气变暖而海平面会继续上升,今天的威尼斯城也许早已沉入大海了。

地震灾害造福于人类的事情远不止这些。由于地震的发生,地壳断裂带的剧烈变化促成了钻石、宝石的形成;石油已是当今世界上最重要的资源之一,可是很多人还不知道,地壳层里储油结构的形成和油田的生成都是因地震所赐;科学家正是通过对地震波的研究,才揭开了地球内部结构的神秘面纱,得知地球从里到外由地核、地幔、地壳三层组成;利用地震波进行地壳断层的电子摄像,从而把现代地质学发展到了一个新时代。



沙尘暴



威尼斯



台风

台风是典型的自然灾害,它的破坏力众所周知。无论是工业、农业还是渔业、交通运输业都会遭到狂风暴雨的危害。不过,台风会给我们带来充沛的降雨量。淡水是我们不可或缺的宝贵资源,如果没有台风,我国很多省(区)的经济就会遭到毁灭性的打击。

自然灾害的两重性在此不再赘述。作为地球上的一种自然现象,总有其存在的合理性,所以我们应该辩证地看待自然灾害,因势利导地利用其有益的一面,同时努力防御其有害的一面,这样才能做到科学面对自然灾害。■