

1976年夏天,唐山发生地震后,和国内许多城市一样,南京成了一个“帐篷城”。11岁的朱文斌躲在帐篷里度过了一个恐慌的暑假。34年后,朱文斌已经是国内知名的地质构造专家,作为江苏省地震地质专业委员会委员,他一直进行着包括地震在内的地质灾害的研究。

“就像人的出生不可选择一样,人生活在地球,也是不可选择的。”朱文斌认为,人在享受地球资源的同时,也要接受地球带来灾害的事实。“唐山、汶川、玉树给国人带来了惨痛的记忆。”在朱文斌看来,这些灾难也教会了我们,必须学会更好地与灾难相处。

——快报记者 倪宁宁



1976年,唐山大地震后,扭曲的铁轨触目惊心

资料图片



■朱文斌

1965年出生。南京人。先后在南京大学获学士、硕士和博士学位。现为南京大学地球科学系教授、博士生导师,国家重点学科构造地质学教研室主任,江苏省地震地质专业委员会委员。

快报记者 辛一 摄

朱文斌:学会更好地与灾难相处

唐山大地震是中国记忆

星期柒新闻周刊:对唐山大地震有印象吗?

朱文斌:我是南京人。那年11岁,上小学。我没经历过唐山大地震,但那一年我们家和所有南京人家都在躲地震。我记得很清楚,整个暑假我们家都住在地震棚里。地震棚是塑料材料搭的。那个时候,家里面人把所有粮票都拿出来,买成饼干。大家都很恐慌,附近小店里的食品销售一空。不单单是南京,全国各地都在防震。可以这么说,唐山地震是国人的共同经历。

唐山大地震或多或少对我日后的高考专业选择也有影响。我报的是南大地质系,那时候选择地质系的人非常少。

星期柒新闻周刊:34年过去,现在你怎么看唐山地震?

朱文斌:首先这是一个非常大的灾难,在记忆中抹杀不了,在历史中也抹杀不了。这其中也包括汶川,包括玉树,给我的感觉是人类在面对自然的时候,显得很渺小,灾害来临时,非常无能为力。作为一个科学工作者,我觉得自己有责任,付出更多的努力去研究问题。

星期柒新闻周刊:你是研究地质构造的,从专业上怎么看唐山地震?

朱文斌:破裂带离唐山城很近,震中就在唐山附近,破坏力是非常大的,烈度有11度。几乎达到了破坏极限。当时报的震级是7.8级,现在看来略显保守。

星期柒新闻周刊:唐山地震没能预报?

朱文斌:是的,当初没有预报。后来有报道说,在唐山周边的小县城,一些民间人士作了预测。说是三天之内有大地震。现在看来,也很难说这种预测有科学依据。

星期柒新闻周刊:1975年辽宁海城地震前不是发布预报了吗?

朱文斌:海城是个奇迹。民间有“小震闹,大震到”的说法,海城地震前确实发生了一些小震,动物也有反常状态。

但是这些说法,并不具有必然性,并不是每次大地震前都有这些现象。但是在海城,大家重视这个事情,结果就减少了损失。我想这应该是个例外。

世界上每天都会发生很多大大小小的地震。如果按照“小震闹,大震到”的说法,那地球人就不要活了,就整天忙躲地震了。

两大地震带影响中国

星期柒新闻周刊:中国现在的地震形势如何?

朱文斌:我国应该属于地震多发国家。全球两大地震带,环太平洋地震带和喜马拉雅阿尔卑斯地震带都从我国境内穿过。

我国东部,浙江、福建沿海,包括唐山、渤海湾,包括台湾,都属于环太平洋地震带。这个地震带一直在活动。这个地震带也包括经常地震的日本、智利、海地。

还有一个就是喜马拉雅阿尔卑斯地震带。玉树地震、汶川地震和2001年昆仑山大地震,都是因为青藏高原的巴颜喀拉块体在起作用。这个块体的东部边界,就是发生汶川地震的龙门山地区,南部边界就是发生玉树地震的地区,北部边界就是发生昆仑山大地震的地区。

与青藏高原相比较,我国东部地区相对稳定。

星期柒新闻周刊:最近江苏如东海先后发生了两次地震,它是否是因为环太平洋地震带活动在成的?

朱文斌:宏观上说是有关联的。而大陆内部也会有一系列小的断裂带,他们一旦发生破裂,也会发生地震。

星期柒新闻周刊:江苏的情况如何?

朱文斌:我国东部最大的断裂带是郯庐断裂带,从安徽庐江到山东郯城,一直向北延伸。这个断裂带穿过江苏的沭阳和宿迁。这个断裂带在1668年曾经发生过8.5级地震,在山东境内的郯城。

灾害多发其实是误判

星期柒新闻周刊:最近以来,我国地质灾害明显增多,世界范围内也常常发生地震,火山喷发等灾害,有人说我们已经进入了地质灾害多发的时代。你怎么看这种认识?

朱文斌:我不认同这种说法。过去没有网络,媒体报道透明度不高,所以人们只能看到很少的地质灾害信息。现在是网络时代,资讯发达,人们很容易知道最新发生的地质灾害,媒体、网络报道得多了,人们就会产生灾害多发的认识,其实这是一种误判。

星期柒新闻周刊:由于地质构造引起的灾害有哪些?

朱文斌:地震、滑坡、火山喷发。

星期柒新闻周刊:洪水呢?

朱文斌:洪水主要是气候造成的。

灾难让我们更聪明

星期柒新闻周刊:汶川、玉树的灾难,以及34年前的唐山地震,给国人带来巨大的人员伤亡和财产损失。灾难很痛苦,但是灾难也让我们变得更聪明起来。你觉得经

“

地震教会我们,首先要重视防震,建筑物一定要高标准,要牢固。但这里面有个矛盾:建筑物的抗裂度标准提高了,建筑成本就提高了,这是一些地方政府不愿做的事情。他们会认为对发展当地经济不利,不利于招商引资。

历了这么多伤痛以后,我们应该做些什么,或者说灾难教会了我们些什么?

朱文斌:地震是一座特殊的学校。这所学校带给了我们痛苦,但也教会了我们防灾减灾的知识。

首先是政府。政府要重视防震。目前,既然地震部门还不能有效地预报地震,那么就要在防震上做好工作,比方说,建筑物一定要建得牢固。

国家地震局对一些可能发生地震的重点地区,在建筑的防震强度上都会提出一些意见。比如对江苏的宿迁地区,对郯庐断裂带经过的城市和地区,都会提出特别的要求,这些地方的建筑物的抗裂度标准都比较高。

但这里面有个矛盾:建筑物的抗裂度标准提高了,建筑成本就提高了,这是一些地方政府不愿做的事情。他们会认为对发展当地经济不利,不利于招商引资。

但别忘了,百年大计,安全第一。地震不可避免,也很难预报,但把房子建牢固了,可以减少损失。日本、美国旧金山经常发生地震,也预报不了,但它们受灾的程度很小,为什么?房子建得牢固。

星期柒新闻周刊:房子要建得牢固,可是再牢固的房子,如果建在断裂带上,一旦发生地震,房子还是要倒的。是不是断裂带上就不能建房子呢?

朱文斌:理论上是这样,但实际上很难做到。世界就那么大,人多地少。很难想象,为了不知道哪天才会到来的地震,人们会放弃大片土地。如果选择居住的话,就一定要把房子建结实了。

星期柒新闻周刊:中国有一个城市的活断层研究计划?

朱文斌:是的,政府委托国家地震局,对全国100个重点城市进行活断层研究。这个研究在汶川地震发生前就开始。我们南京是这100个城市之一。

了最近几年发生在国内外的几次大地震,这些惨烈的景象,会加深了我们对灾难的印象。但是这只是个心理问题,从科学层面上说,没有任何依据说2012会出问题。前些时候,我到一些中学专门去做关于2012的讲座,我对学生们说,2012到了,你们该干什么就干什么,该参加高考就参加高考,该旅游旅游,别把那个预言放在心上。

许多“天坑”都是人为的

星期柒新闻周刊:有一种说

法,有一些地质灾害本来是可以避免,是人为因素造成的?

朱文斌:是的。前些日子,天坑在网上也引起热议。

天坑的形成和人有很大关系。有两种可能,一种是石灰岩地区地下有溶洞。如果在建造房屋前,设计单位没有进行很好的勘探,把房屋建在了溶洞上面。等溶洞里的水蒸发后,就会发生房子塌陷的悲剧。

另一种和地下水有关。地下水是有水压的,它能支撑住地面。如果你过度开采,水没有了,没有有力托着地面,地面就坍塌了,形成了所谓的天坑。

另外,不加节制地搞山体爆破,也很容易引起山体滑坡。

现在城市的建筑越盖越高,房子盖得越高,地基就挖得越深。地基挖得深,就有可能破坏了原来的平衡,需要维护。维护不好,就会影响周边的安全。

星期柒新闻周刊:最后一个问题,34年前,你和国人一样,有搭帐篷躲避地震的经历,现在如果预报有地震,还有必要搭帐篷吗?

朱文斌:会的。即便我们的房子造得很牢固,但想想,如果我们的房子是建在“震中”呢?如果破裂带从我们的城市穿过呢?人都是有最坏打算的。

有了这个想法,地震预报后搭帐篷生活,就是很自然的选择。

2012,该干嘛就干嘛

星期柒新闻周刊:去年美国有部灾难片《2012》,逼真呈现了人类遭受毁灭打击的场景。电影放映后,“2012”成了一个热词,大家都在谈论它,都在谈论有可能把我们带出危险的方舟,对此你怎么看?

朱文斌:大家为什么对2012感兴趣,为什么会有恐慌的心理,主要是因为我们亲身经历或者目睹