

学者找到火山喷发导致物种大灭绝最直接证据

2009-06-09 来源：新华网

新华网武汉6月9日电（邓志伟、戴劲松）中国地质大学（武汉）环境科学学院院长赖旭龙教授近日接受记者专访时表示，他与英国学者、利兹大学教授保罗·维格纳尔共同率领的研究团队历时4年研究，在中国四川省境内的峨眉山共同发现了火山喷发导致物种大灭绝的最直接证据。

这项研究成果发表在最新出版的美国权威学术期刊《科学》上。文章称，地球上有史以来最大规模的一次生物大灭绝，很可能由峨眉山玄武岩火山大爆发导致。

赖旭龙说，“火山论”一直被许多科学家认为是造成物种灭绝的重要原因之一，但这一论点苦于找不到直接证据，长期存有争议。此次中英学者联手，首次观测到火山喷发、生物灭绝同时发生，以及之后的碳同位素的波动，为解释火山活动和生物灭绝的时间、成因联系提供了直接证据。

赖旭龙分析说，约2.6亿年前的二叠纪时期，是在地球历史上物种发生最大规模灭绝的时期。选择峨眉山作为研究对象，是因为这里的火山喷发在浅海海相环境中，形成了保存良好的海相地层以及含生物化石的地层结构，为研究海洋生物的集体灭绝行为，提供了难得的“窗口”。

研究成果将进一步提高人们对大规模火山活动对环境影响的认识。赖旭龙说，峨眉山发生的这场规模空前的玄武岩火山喷发，瞬间释放出2.5万平方公里的熔岩。当时总体积高达50万立方公里的熔岩，引起了巨大的环境灾难，从而毁灭了全球超过90%的海洋生物以及超过70%的陆地物种。直到今天，在四川、贵州、云南、广西等地还有大量的火山岩分布。

研究人员通过在四川、贵州和云南多条剖面的研究，发现峨眉山玄武岩的喷发与通过微相分析得出的蜓、非蜓有孔虫以及钙藻的灭绝线是一致的，这表明中国西南地区中二叠纪晚期的生物灭绝与峨眉山玄武岩的喷发有因果联系。大规模的火山活动造成环境恶化，从而导致海洋生态系统受到冲击。

据介绍，中英研究团队先后7次采集样本，同时进行了大量室内研究工作、岩层观察、古生物观察、同位素研究等，最后才得出结论。目前关于物种灭绝除了“火山论”之外，还有“海水进退说”、“天体撞击”等多种说法。