

·科技事件·

# “大禹治水”存在的新证据或被推翻?

大禹治水,三过家门不入的故事在中国妇孺皆知。但究竟有没有大禹此人,夏朝是否真实存在过,一直缺乏第一手历史资料。考古学家、历史学家和地质学家在多年的研究中,力求能寻找到更确凿的证据来证明大禹和夏朝并非上古传说。

2016年8月4日,南京师范大学地理科学学院吴庆龙博士、赵志军副教授、白世彪教授等组成的一个国际研究小组在《Science》发表题为“Outburst flood at 1920 BCE supports historicity of China's Great Flood and the Xia dynasty”的文章,提出找到了大禹治水传说中大洪水的地质学证据,并间接证实了夏朝曾经存在的可能。该文一经发表,就引起了学界的广泛关注和讨论。众多学者认为该文提供的推导大洪水数据的说服力不够,并质疑了其与夏朝存在关联的证据。学界不否认这项工作的重大意义,但同时也提出,要用更加科学严谨的方法证实这一历史“议题”的存在。

## “大禹治水”新证据被质疑

2007年,吴庆龙带领团队在青海省循化县进行地质勘探过程中,在黄河上游偶然发现了古代湖床沉积物。他们依据残存的坝体和沉积物推测,上古时期黄河上游积石峡附近曾经发生了大规模的山体崩塌,滑落的山体堵塞了黄河形成了堰塞湖。堰塞湖的水量持续增加导致了堰塞湖溃决,并在短时间内快速下泄,进而形成了巨大的洪水。

“这样规模的洪水灾害在中国(有确切记载的)历史时期内没有发生过,是一场非常罕见的巨大洪水,因此,我们推断它应该就是与‘大禹治水’有关的那场大洪水。”吴庆龙说。

但中国社会科学院考古研究所研究员、二里头文化研究专家许宏和山东大学历史文化学院院长、青铜时代考古专家方辉接受《知识分子》微信公众号采访时均表示,吴庆龙团队推导大洪水的证据不具说服力。许宏说,目前学术界的主流思想是“大洪水只能在郑州以东,不可能产生在黄河中上游一带。中上游有

充分的回旋余地,可以往山坡上走,而中下游的开封豫东等地,形成地上河,才会有灭顶之灾,那种情况才需要治水。”

方辉则认为,吴庆龙团队的研究结果无法与“大禹治水”联系起来。他认为,应到黄河中下游去寻找大禹治水的现实证据,而非从发生在青海黄河上游的地震或者泥石流灾害寻找蛛丝马迹。

北京大学考古文博学院教授孔庆伟在接受《知识分子》微信公众号采访中肯定了这项工作的积极意义,但他呼吁文章作者补充相关数据,也强调如果作者能提供黄河上游的堰塞湖垮坝之后,下泄的洪水足以能够洗劫黄河中下游地区的模型数据证明,则其研究就更具可信度。

## 夏朝开篇时间恐被推翻

夏朝被认为是中国的第一个王朝,河南偃师二里头是目前官方唯一可能的“夏都”文化遗址。吴庆龙团队通过模拟计算和C<sup>14</sup>定年,将这场洪水的发生时间确定在大约公元前1920年,这与之前被学界认为可能隶属于夏朝、标志着中国从新石器时代向青铜时代过渡的河南偃师二里头文化的存在时间重合,从而吴庆龙等提出夏朝或于公元前1900年开篇。该项目参与人员之一、中国国立台湾大学的David Cohen表示:“这场大洪水给我们带来了一个最为迷人的启示,那就是夏朝也许是真实存在过的。”

但随着最新论文数据的更新,许宏认为吴庆龙团队引用的年代学的数据,并非最新数据,因此导致其在年代学上的研究基础根本不成立。他在接受《知社学术圈》微信公众号采访时表示,在夏商周断代工程的基础上,最新刚刚结项的中华文明探源工程,给出的二里头文化上限年代不超过公元前1750年,一般认为进入了青铜时代的二里头文化二期不早于公元前1700年,这是学界通过中华文明探源工程得到的最新结果。而论文中所引数据是公元前1900年。超过200年的时间差,使其与二里头关联的结论完全站不住脚。

中国科学院地理科学与资源研究所

副研究员吴文祥对《知社学术圈》微信公众号也提到了数据更新的问题。他与许宏的观点不谋而合,即据最近的放射性碳年代测定显示,二里头文化的繁荣出现在公元前1750—公元前1530年之间,这比新推定的夏朝年代要晚很多。他认为,吴庆龙团队的文章结论“需要更多的证据支持”,因为这关系到的是史前大洪水和夏朝的真实性,及其重要。

## 更加详实的数据还有待探查

对于吴庆龙团队的工作,大部分科学家对这一研究力求寻找第一手历史资料的科学态度给予肯定意见。但同时也表示,该文中的数据还不具备得出“大禹治水”和夏朝存在这一“重磅级”结果的能力,更加详实的数据还有待补充。

“从地质灾害学、地质工程学角度去研究历史问题,这个思路很巧妙。”中国矿业大学董青红教授在接受《光明日报》采访时,肯定了这一工作中应用“模拟重建”的方法将地质灾害和历史进程结合起来,并通过地质学、历史学和社会学的相关知识进行分析的科学方法。不过也表示,现有的数据只能证明上古时期发生大洪水的可能,但这次洪水是否就是传说中的“大禹治水”还需更多的数据进一步考证。

苏州大学社会学院古代史教授周书灿接受《光明日报》采访时表示,这次地质学发现,为大禹治水这个故事中的史实部分提供了一定的科学支持。“由于年代久远,又缺乏明确的文字资料和证据,大禹治水和夏朝的建立都处于传说和史实的模糊地带,但是该研究中对洪水的证实则为传说中的史实部分提供了有力的支撑,虽然尚不能因此确定夏朝是否存在,却可以为研究者提供当时人民生活环境与地理概貌方面的材料。”

周书灿强调,该研究中自然科学与社会科学相结合的方法为跨学科研究开辟了新视野,“用地质学研究方法证明历史传说的存在,这在学术研究史上极其少见。该研究表明自然科学与社会科学可以相互补充、互为方法。”

文/祝叶华