

赵亚曾先生与峨眉山玄武岩 ——纪念首位以身殉职的中国地质学家

□ 林尔凌

广泛分布于扬子克拉通西缘云贵川三省,雄踞“天府之国”成都平原以南,“离天三尺三”的二叠纪峨眉山玄武岩不仅是现今国际学术界认可的大火成岩省(Large Igneous Provinces, 简称为 LIPs)核心组成部分,而且因其秀丽的风光、悠长的文化历史而获世界自然与文化双遗产美名,又是中国四大佛教名山之一,素有“仙山佛国”、“地质博物馆”之美誉。



峨眉山玄武岩(徐义刚提供照片)

“饮水思源”,当中国地质、地球化学工作者历经近数十年不懈努力,将仅仅作为地质填图的二叠纪火山岩及旅游胜地的峨眉山玄武岩推向了世界,成为中国被国际学术界认可的与地幔柱有关的大火成岩省及地球科学研究热点之时,我们怎能不想起一个世纪之前,在中国这块现代地质学的处女地上,作为垦荒者的我国前辈地质学家们呕心沥血的历史贡献。其中,尤其



赵亚曾先生(1899—1929)

是中国地质学史上第一位以身殉职的赵亚曾先生的事迹,不仅值得我们后人永志怀念,更是值得我们沉思和深悟。

1929年,刚过而立之年并已在短短5年工作中因杰出表现而深获中国第一代地质学家丁文江、翁文灏赞赏和看重的赵亚曾,与黄汲清一起参加了当时由农矿部地质调查所组织的西南地质大调查课题。他们自北平出发,经西安,翻秦岭而入四川,沿途取得了丰富的地质资料 and 许多新认识。当年6月间,他利用黄汲清因家事离开成都的间隙,前往尚属地质学空白之地的峨眉山踏勘,花了5天时间攀登并进行地质调查,完成了一幅地质图和一幅地层剖面图,并发现和采集了相关的地层化石。据此,他不仅将峨眉山地层划分为震旦系、寒武系、二叠系、二叠系玄武岩、以及三叠系、侏罗系

等层位,而且确立了峨眉山的地质构造框架。其中,最重要的是他发现、划分和命名了峨眉山的二叠纪玄武岩,即峨眉山玄武岩。相关成果即在当年的《中国地质学会志》第8卷发表。同期他又去了汶川、茂县及彭县白水河铜矿区等地考察。这些地质矿产调查成果即使从今天的角度来评价亦应归之为上乘之作。以后的区域地质调查证明,1929年就被赵亚曾先生命名的这个“峨眉山玄武岩”出露在云、贵、川广大地区,在四川盆地的油气钻探中也多处遇到,最东到达县、华蓥山一带。川西盐源、理县、丽江、米易和东川等地的厚度都超过3000 m,玄武岩岩被估计覆盖面积近25~50万km²,足可以列入全球大火成岩省名册之中。

86年前11月间的祖国西南大地上,正在进行西南地质大调查的赵亚曾与黄汲清行进至四川宜宾时,商量应提高工作效率,以用有限的人力完成尚属地质学空白地区云南贵州的调查。从而决定2人分路进行工作。黄汲清由宜宾东南行,经云南镇雄而入黔西北。赵亚曾则与一年轻助手由宜宾南行,11月15日经老鸦滩到云南昭通。就在距昭通县城25里的闸心场佛德盛栈“遇匪被害”,即赵亚曾惨遭土匪杀害。后人在论及这一被称之为“学术史事件”的赵亚曾之死时对其给予极高评价。其中,赵亚曾北京

大学同班同学,中国科学院古脊椎所所长杨钟健强调其乃“殉学而死,殉化石标本而死”,也就是说,赵亚曾是为了保护化石标本而献身的。我们可以想象一下当年赵亚曾先生被害的场景应是何等壮烈和惨烈啊!一位身处事业鼎盛时期的青年地质学家,为了保护地质调查的成果——资料和化石标本竟献出了年轻而宝贵的生命。这是发生在已获北伐胜利而“一统江山”的南京国民政府统治下的历史悲剧。诚如时任实业部地质调查所所长的翁文灏所言:“呜呼,外国学者探险南北极以及其他野蛮之邦因而丧生者有之矣,今赵君乃行于川滇之间,有中央之护照,有省政府之通令保护,而无知匪徒竟无所忌惮肆虐至此,环境如斯,夫复何言?”。

赵亚曾先生乃河北蠡县人氏,生于1899年,1917年高中毕业后即入北大理科预科,1919年入北京大学地质系本科学习。1920年在校即参加筹组北京大学地质学研究会,为首批会员之一。1923年毕业于北京大学地质系,因学业优异留任古生物学助教,并兼农商部地质调查所调查员。1924~1928年间先后与田奇隽、谢家荣、刘季辰、侯德封、李春昱等一起调查冀、豫、鄂、粤、浙西等地和东北南部地质矿产及煤田,并与李四光联名发表重要地层学论著《华北古生代含煤地层的分类和对比》及其个人的古生物学代表作《中国长身贝科化石·上卷》等重要著作。短短5年之内,他足迹遍于大半个中国,作了大量开创性工作,在区域地质、矿产地质、地层学、古生物学、大地构造学等方面均有显著建树。他非凡的才华和卓越的成就,受到国内外地质界之

一致推崇。他于1928年升任农商部地质调查所技师兼古生物学研究室主任,同年获得中华教育文化基金董事会的一等科学研究奖励金。丁文江为此专门在北京的一次茶会上将赵亚曾介绍给胡适,并曰:“他是北京大学出来的地质学的天才,今年得地质学奖金的!”。1929年2月,在中国地质学会第6届年会上,他当选为学会评议员(理事)。同年,在中国古生物学会成立大会上,他当选为首届评议员(理事),年仅三十岁矣。

相比于当时恶劣的社会生态,赵亚曾的英年早逝,引起包括地质界在内的整个中国知识界的极大震惊和反响。农矿部地质调查所、中国地质学会、北京大学地质系为他联合举行了追悼会,并在北平西城兵马司胡同地质调查所前院为他立了一块大理石纪念碑。时任北京大学地质学教授的美籍地质学家葛利普专撰悼文《赵亚曾君行述》:“今赵君死矣,科学界顿失去一最诚恳最有望之同志,中国丧失其一未来之领导者,吾辈——其友若师——失去一益友而少他山之助,而尤以中国之损失为最大”(刊于《中国地质学会志》第8卷)。1934年,在赵先生遇害5周年之际,翁文灏专门撰写题为《赵亚曾先生为学牺牲五年纪念》的悼文(刊于《中国地质学会志》第13卷第4期):“赵君在所6年,调查则出必争先,研究则昼夜不倦,其进步之快,一日千里,不特师长惊异,同辈叹服,即欧美日本专门学者亦莫不刮目相待,十分钦仰,见之科学评论及通信推崇者,历历有据”,“青年学者中造就如此之速而大者,即在世界科学先进国中,亦所罕觐”。确实,赵亚曾在其短

短不足6年的学术生涯中,给后人留下了18种一百余万字的著作,实令人赞叹。



树立在北京西城兵马司胡同原农商部地质调查所院内的赵亚曾先生纪念碑(现为北京市西城区文物保护单位)

而在赵亚曾遇难之后,丁文江不但长哭当歌,而且“到处出力为他的家属征募抚恤经费”,甚至还“自己担负亚曾的儿子的教育责任”,将赵亚曾之子赵松岩接到家中歇夏,这也可见出当时的知识领域之中传统古风的存留,以及精英之间的惺惺相惜,不仅是停留在纸面口头的“书生人情”,而且也还有“铁肩担道义”的铮铮风骨。与此同时,中国地质界同仁为了表示对赵亚曾的深情纪念及对赵氏遗属的关怀,特募集捐款,其中小部分用作赵亚曾的“子女教育基金”;而大多数份额则由中国地质学会设立“纪念赵亚曾先生研究补助金”,用来“鼓励中国地质学者从事专门研究,以贡献于地质学及古生物学之进步”。该奖金自1932年至1949年的18年中,每年颁奖一次,获奖者共有22人,其中包括后来成为中国科学院学部委员(院士)与20世纪后半叶中国地质学栋梁之才的黄汲清、俞建章、田奇隽、许杰、王曰伦、王钰、高振

西、张文佑、岳希新、程裕淇、叶连俊、孙殿卿等人。从这一获奖名单就可见,赵亚曾先生以其殉职唤起和激励了中国又一代献身于祖国地质事业的仁人志士。

赵亚曾遇害5年之后丁文江又发表了《悼赵予仁》七律四首(《中国地质学会志》第13卷第4期),以寄托其哀思之情,现录如下:

“三十书成已等身,赵生才调更无伦。如何燕市千金骨,化作天南万里尘。半载崎岖乡梦远,百重烟瘴客魂新。夜郎一枕伤心泪,仿佛西行见获麟。”

“京洛相逢百载期,相知每恨相交迟。论文广舌万人敌,积学虚心一字师。死别豹皮留我手,生还马革裹君尸。更将乃父千秋业,付予伊家三尺儿。”

“南蛮不识步行官,主仆萧然溯急湍。大鹿溪头云漠漠,老鸦滩上路漫漫。举觞贵筑言犹在,喋血乌蒙骨已寒。凄绝保阳家万里,倚门日望报平安。”

“嗟予转眼鬓毛斑,强学少年向八蛮。老骥识途空自许,孤鸿堕网竟难还!豺狼向昔滋荆棘,性命于今等草菅。遥想闹心场上路,春来花带血痕殷!”

翁文灏先生则在其后撰写的《赵亚曾先生传》中,进一步阐发了他对赵亚曾之死“学术性事件”的反思和感想:“亚曾已矣,步静安先生(王国维)之步履而姗姗去矣!然而,中国现代学术

的艰难旅程,则正在开启之中。历史的风尘仆仆,或许遮蔽了许多原初的镜像,但继往开来的步伐却永不会止歇。就这种走向田野的学术路径而言,同是‘上穷碧落下黄泉’,但其结果却自不同:赵亚曾死,而费孝通生。谭嗣同谓‘不有行者无以图将来,不有死者无以酬圣主’,此语揭示出程婴、杵臼和月照、西乡各有其归所之意义,用之譬喻中国现代学术的‘生死相望两茫茫’或许也算合适。当我们回望前辈学人在当初何等艰难困顿环境中开辟的现代学术之路,即便再难再苦,我们又怎么有理由拒绝承继其‘向真率行、缕缕不绝’之精神?”

今天,时代的列车早已进入21世纪的高速信息化时代,我们面临的社会、物质、文化和科技等环境条件,与86年前赵亚曾先生所处时代,岂可同日而语。然而面对今日国内学术界之种种与学术渐行渐远的生态怪象,重温“赵亚曾之死”的“学术史事件”,重温翁文灏先生对此之感悟,“回望前辈学人在当初何等艰难困顿环境中开辟的现代学术之路,即便再难再苦,我们又怎么有理由拒绝承继其‘向真率行、缕缕不绝’之精神”呢?

致谢:本文成文过程得到了中国科学院大学潘云唐教授多方面的大力帮助与指正,叶大年

研究员、葛肖虹教授和徐义刚研究员分别提出修改意见和提供相关照片,特此致谢。

参考文献 (References):

- Chung S L, Jahn B M. 1995. Plume-lithosphere interaction in generation of the Emeishan flood basalts at the Permian-Triassic boundary. *Geology*, 23: 889-892
- 胡适. 1993. 《丁文江传》. 海南国际新闻出版中心. 海口: 海南出版社
- 黄汲清. 1979. 杰出的青年地质学家赵亚曾先生. *地质论评*, 26(2): 167-169
- 黄汲清. 2012. 我的回忆: 黄汲清回忆录摘编. 北京: 地质出版社
- 王武峰, 潘云唐. 1985. 赵亚曾及其一家. *地球*, (2): 25-26
- 金玉珩, 潘云唐, 王化羽. 1996. 赵亚曾 (1899-1929). 中国科学技术专家传略. 理学篇. 地学卷. 1 (中国科学技术协会编, 刘东生主编). 石家庄: 河北教育出版社, 239-251
- 金玉珩, 王化羽. 1993. 赵亚曾. 中国现代科学节传记、第四集 (《科学家传记大辞典》编辑组编辑, 卢嘉锡主编). 北京: 科学出版社, 247-251
- 潘云唐. 2014. 赵亚曾 (1899-1929). 20世纪中国知名科学家学术成就概览. 地学卷. 古生物学分册 (钱伟长总主编, 孙鸿烈本卷主编). 北京: 科学出版社, 124-134
- 翁文灏. 2009. 《赵亚曾先生传》. 《科学与工业化——翁文灏文存》(李学通选编). 北京: 中华书局
- 徐义刚, 钟孙霖. 2001. 峨眉山大火成岩省: 地幔柱活动的证据及其熔融条件. *地球化学*, 30: 1-9
- 杨钟健. 1983. 《杨钟健回忆录》. (地质矿产部书刊编辑室编). 北京: 地质出版社

□ 作者系中国科学院地质与地球物理研究所研究员