

1935 ~ 1937 年川渝异常旱灾分析

董安祥¹, 李晓苹², 柳媛普¹, 白虎志¹

(1. 中国气象局兰州干旱气象研究所, 甘肃省干旱气候变化与减灾重点实验室,
中国气象局干旱气候变化与减灾重点开放实验室, 甘肃 兰州 730020;
2. 甘肃省气象信息与技术装备保障中心, 甘肃 兰州 730020)

摘要: 文章分析了 1935 ~ 1937 年的川渝大旱。结果表明这是气候相对温暖期中 100 a 一遇的极端干旱事件。它持续时间长、危害重, 使群众生命财产遭受重大损失。抗旱能力低下是灾情十分严重的重要原因。在全球气候正在变暖时, 川渝地区要加强抗旱减灾工作。

关键词: 1935 ~ 1937 年; 川渝; 旱灾

中图分类号: P468.0⁺24

文献标识码: A

引言

四川位于中国内陆西部腹地, 是中国同纬度地带自然条件最优越的省份, 属亚热带温湿气候, 自古以其富饶的物产、秀美的山川被誉为“天府之国”。该省在全国经济发展格局中处于重要位置, 是中国稳定可靠的粮食和副食品基地。

四川号称“千河之省”, 水资源居于全国前列。然而, 在 1935 ~ 1937 年四川中、东、北部旱情突出, 特别是东部地区发生了 100 a 一遇之旱灾。持续时间之长, 受灾范围之广, 灾情之严重为该省历史罕见。据统计, 全省有 126 个县(市) 受灾, 灾民达 3 500 余万人, 受灾人口占全省总人口的 75% 以上。这是一次 20 世纪相对温暖期的旱灾, 分析这次旱灾的特点, 研究其成因, 对于川渝地区抗旱减灾工作具有重要的现实意义。

1 旱情

在 1934 年, 四川省有 90 余县出现干旱。川东大旱, 重庆市 4 月下旬, 川江水位陡退, 大轮不能行驶, 重庆猪贩停运, 肉价大涨^[1-2]。

1936 年 6 月起川渝就未下过大雨, 田土开裂, 颗粒无收, 一直到 1937 年 5 月才降大雨, 历时 300 余 d。据当时大足县征收局向行政督察专员呈称:

“计自去夏迄今, 天久不雨, 匪特水田干成焦土, 即河流池沼, 亦成赤地, 谷粟鲜收, 麦菽失望。蔬菜蒺藜, 槁枯以死, 家无储蓄, 野无青草, 人民之生机尽绝, 老弱之死亡枕藉矣, 凄情苦状, 目击心伤, 奇灾惨剧, 亘古未有。”^[1-2]

王绍武指出^[3], 1936 年是近 100 a 来中国的严重干旱年(表 1), 年降水量距平百分率为 -10.4%。而四川的干旱最严重, 危害最大。

表 1 1936 年全国四季与年降水量距平(单位: mm)

Tab. 1 The seasonal and annual precipitation anomaly in 1936 in China (unit: mm)

冬	春	夏	秋	年
21.3	10.7	-56.5	-85.2	-109.8

川渝大旱的中心在川东, 重庆的降水量资料比较完整, 表 2 为川渝代表站(重庆) 1935 ~ 1937 年年季降水量距平百分率。可以看出, 这次干旱从 1934 年 12 月开始, 当月降水量距平百分率为 -56%, 在 1937 年秋季结束。1936 年秋季干旱最严重, 该季降水量距平百分率为 -74.8%。王绍武规定^[3], 以降水量距平百分率 $\leq -9%$ 为严重干旱年, $\leq -15%$ 为异常干旱年。按此标准, 1935

收稿日期: 2009-08-14; 改回日期: 2009-11-05

基金项目: 干旱气象科学研究基金项目(IAM200804) 和中国气象局气候变化专项(CCSF-09-14) 资助

作者简介: 董安祥(1944-), 男, 江苏南京市人, 研究员, 主要从事气候变化研究. E-mail: dax-2364@163.com

年年降水量距平百分率为-10.5%,是严重干旱年;1936年年降水量距平百分率为-34.4%,是

异常干旱年。这场大饥荒从1935年熬到1937年上半年,几场雨后才逐步缓解。

表2 重庆1935~1937年和2006年年、季降水量距平百分率(单位:%)

Tab.2 The annual and seasonal precipitation anomaly percentage in Chongqing during 1935-1937 and in 2006 (Unit:%)

年份	冬季 (上年12月至当年2月)	春季 (3~5月)	夏季 (6~8月)	秋季 (9~11月)	年
1935	-12	-16	-21	14	-10
1936	-28	-16	-21	-73	-34
1937	33	-2	27	44	24
2006	34	1	-43	-39	-26

由国家气候中心编写的“2006年全国气候影响评价”指出,2006年夏季(6~8月),重庆、四川持续高温少雨,2省(市)夏季平均降水量为345.9mm,只有常年同期的67%,为1951年以来历史同期最少值。持续高温少雨导致土壤失墒快,伏旱迅速发展加重,重庆遭受了100a一遇的特大伏旱,四川出现1951年以来最严重伏旱。从表2看出,用重庆1936年和2006年的降水量相比较,2006年比1936年的夏旱严重;但是2006年1~5月降水偏多,而1936年前期干旱严重,冬季降水量距平百分率为-28%,春季为-16%,秋季降水量也比2006年偏少,就全年而言,1936年比2006年的降水量明显偏少。因此,就一年而言,1936年遭受了100a一遇的特大干旱,而2006年不是。

自1905年以来,中国年平均温度呈明显的上升趋势,其中之20世纪30~40年代和80年代中期以后是2段温度明显升高的时期^[4]。与1961~1990年的平均值相比,重庆20世纪30年代,温度偏高0.87℃,在异常干旱的1935~1937年期间,温度偏高0.6~1.0℃(表3)。1994年川渝发生了严重夏、伏旱,四川省农作物受灾面积达526万多hm²,有137个县受旱,为中华人民共和国成立以来受旱面积最大的一年^[1]。1994年重庆的年降水量为982.5mm,而1936年重庆的年降水量为754.5mm,1994年仍比1936年多228mm。上述分析表明,1935~1937年在川渝发生了相对温暖期100a一遇的异常旱灾。

表3 重庆1931~1940年年平均温度距平(单位:℃)

Tab.3 The annual mean temperature anomaly in Chongqing from 1931 to 1940 (Unit:℃)

年份	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	平均
温度距平	1.4	0.5	1.6	0.4	0.6	1.0	0.7	0.8	1.0	0.7	0.87

2 灾情

2.1 江河干涸

1935年夏季,盆地中、东、北部已有不同程度的干旱,特别是东部的万源、南江、梁山、邻水、大足、达县等,夏季2月无雨,秋田收获不足20%。自1935年夏秋到1936年春,1936年夏至秋冬,1937春夏又连旱,亢阳无雨,井泉干涸,田地龟裂,许多地方人畜饮水困难。《资中县志》记载:“自春徂秋无甘霖。阴云布而飏骤起,烈日照而草木焦,垄田跑马,溪涧泉竭,豆麦空穗,稻禾难播。”,沱江三江口“二百余

年滔滔东去,至此河中晒衣。”^[5]，“重庆市荣昌县清流河干涸,几十里河床可跑马,吴家铺镇上居民要到七八里外去找水吃。”^[2]

2.2 灾民生活困苦

灾害本身具有自然和社会的两重属性,干旱如果发生在荒无人烟的地区,也就不成其为灾害。因此,在某种意义上,研究灾害的社会属性的重要性要超过其自然属性。

1936年四川饥饿,饥民争草根树皮充饥。7月11日,川东各县2月没下大雨,米价较前上涨1倍。铜梁从夏至1937年5月3日大旱,田土干裂,稻谷

收成不足三、四成,谷价每老石 25 块银元,灾民吃草根、树皮、白泥度日,不少饥民因吃白泥致腹胀而死,或因挖取白泥引起岩崩而遭压死。“渝市各小巷饿殍横卧”。^[1-2]

据 1937 年 4 月《四川月报》报道:当时,南充、武胜、潼南一带,“往往佃农辞退,沦为饿殍,地主沦为贫民”。当时灾区草根树皮食尽,采挖白泥充饥的灾民不绝于路,死者填沟壑,生者四处逃荒。《资中县志》载:“丙子(1936 年)米贵如珠,迨丁丑(1937 年),市场断五谷,原野无瓜果,哀鸿遍地,嗷嗷待哺者不可胜数。”“饥民摘桑叶,采柏实,挖丝茅草根、灰苋菜根、面根藤、构树叶、水苋菜、鱼鳅串、蛇莓果、狗尾巴草籽,切碎捣绒,杂合糠粃饘餐,更有掘仙米(观音土)磨细作饼吃者……”,沿路灾民弯腰弓背,蓬头垢面,直射视人,“悲哀乞讨,惨不忍睹”。另据《川灾勘察记》载述:重庆的苦力阶级,本来不少……各地逃来重庆的灾民,又是不绝于途……因此,城区各街上路死之灾民,每日多者至几百之多,平时亦在数十近百之谱。故每月统计,至为可惊,以致埋不胜埋,葬不胜葬。从前曾用木船运至下游乡间聚而坑之,近乃在重庆对岸江北县郊外修火葬炉,采用火化方法,以求省便^[1-2,5]。

重庆市合川钱塘镇,居民数百人,集中到陈姓老院子园林中,掘剥梧桐树皮充饥,仅数日将满园千余株梧桐树掘剥十之六七。各地设坛祈神求雨之事多起,抢米、划口袋之风盛行,鬻妻卖子者有之,甚而饥民争吃尸肉,父母惨烹子女之事亦有发生^[1-2]。

2.3 灾民死亡惨重

据中华人民共和国民政部网站报导,1936 ~ 1937 年四川大灾中饿死的人数,没有精确统计的数字。只能从当时的报纸上略知一二。

川北旺苍县是重灾区。黄洋乡当年 160 户 587 人,就饿死 71 人,占总人数的 14.83%。大量饥民涌向市镇乞讨以求生机,但饿死街头巷尾的比比皆是。据 72 岁的老人湛洪发回忆,丙子年(1936 年)有一天在王子珍锅厂外,他亲眼看到饿死 48 人。饥荒使人性泯灭、变态,令人发指的“人吃人”的悲剧层出不穷。

1937 年 3 月 10 日《新蜀报》报道:武胜县每日饿死人数在 400 人以上。据记载:南江县 2 日饿死 2 000 人,万源全县人口灾后骤减 1/3,綦江县人口原 50 万,灾后减至 37 万。

据当时民国政府财政部视察曹仲植到重庆市调

查灾情后电称:“渝市各小巷饿殍横卧,遗弃之灾童,奄奄待毙,饿死者因掩埋费太多,只用席卷好便埋,……”,“重庆一二月死亡流民二千余人,三月上旬路毙七百人”。潼南县太和周智慧一家 32 人,当年饿死 29 人。荣昌县总人口 37.0213 万人,因灾死亡 1.0384 万人。该县于民国二十六年(公元 1937 年)七月初旱象又起。延续到民国二十七年(公元 1938 年)六月初,前后历时两春三秋,加之苛税徭役,人民生活于水深火热之中^[1-2,5]。

据夏明方统计,1937 年四川全省灾民多达 35 087 348 人^[6],受灾人口占全省总人口的 75% 以上^[1-2]。

3 评述

无论官府还是民间,在严重灾害发生后,都会面对苍生,程度不同的采取救灾措施。民国二十五年(公元 1936 年)川东发生 100 a 仅见的旱灾,国民政府除派人视察外,还多设粥厂、收容所,救济灾民。“巫溪县秋大旱,受灾面积四万七千六百亩,旱后又连阴雨四十八天,农田大多无水,百姓流离失所,民众断粮,草根树皮吃尽,省赈济一万四千元”。“城口县春大旱,六七月又伏旱,米价上涨一倍,各地放赈、放粮,募捐、平糶、发农贷,以济灾民”。

但是,当时的民国政府和社会的抗旱能力低下。据报导,当时四川省政府任职的甘典夔回忆:为赈灾,省政府好不容易向银行借入 131 万元,又由民政厅筹款 10 万元,共 140 余万元。区区赈款,如按灾区 120 余县平均分配,每县仅 1 万元;如按受灾人口 3 000 余万人平均分配,每人仅能得 4 分钱。更可恶的是,一些办赈人员丧尽天良从救命钱中揩油,如蓬溪县公安局局长陶子国竟吞食赈款 1 万多元。

综上所述,1935 ~ 1937 年川渝大旱是气候相对温暖期中百年一遇的极端干旱事件。它持续时间长、危害重,使群众生命财产遭受重大损失。抗旱能力低下是灾情十分严重的重要原因。

前事不忘,后事之师。展望未来,全球气候正在变暖,干旱灾害会重复出现。以史为鉴,川渝地区抗旱减灾工作任重而道远。

参考文献:

- [1] 詹兆渝. 中国气象灾害大典·重庆卷[M]. 北京:气象出版社, 2006. 85 - 99.
- [2] 马力. 中国气象灾害大典·四川卷[M]. 北京:气象出版社, 2006. 238 - 239.

- [3] 王绍武, 龚道溢, 陈振华. 近百年来中国的严重气候灾害[J]. 应用气象学报, 1999(增刊):43-53.
- [4] 秦大河. 中国气候与环境演变(上卷)[M]. 北京: 科技出版社, 2005. 81.
- [5] 赵春明, 刘雅鸣, 张金良, 等. 20世纪中国水旱灾害警示录[M]. 郑州: 黄河水利出版社, 2002. 100-103.
- [6] 夏明方. 民国时期自然灾害与乡村社会[M]. 北京: 中华书局. 2000. 399.

Analysis of Abnormal Drought in Sichuan and Chongqing During the Period of 1935 - 1937

DONG Anxiang¹, LI Xiaoping², LIU Yuanpu¹, BAI Huzhi¹

(1. Institute of Arid Meteorology, China Meteorological Administration, Key Laboratory of Arid Climate Change and Reducing Disaster of Gansu Province, Key Open Laboratory of Climatic Change and Disaster Reduction of CMA Lanzhou 730020, China;
2. Gansu Meteorological Information and Technology Support Center, Lanzhou 730020, China)

Abstract: The extreme drought event occurred in Sichuan and Chongqing region during the period of 1935 - 1937 was analyzed. It was an extreme drought event that meet in one hundred years in warmer climate period, it persisted long time and disserved severely, and people's life and wealth suffered bigness harm. The low ability of defence drought disaster resulted in serious calamity. People in Sichuan and Chongqing region must strengthen defence drought and reduction disaster work under the back ground of global climate warming.

Key words: 1935 - 1937 ; Sichuan and Chongqing region; drought

(上接第 349 页)

Analysis on Precipitable Water in Sichuan in Recent 60 Years

WANG Weijia

(Weather Modification Office of Sichuan Province, Chengdu 610072, China)

Abstract: Based on the NCEP reanalysis data ($2.5^\circ \times 2.5^\circ$) from 1948 to 2007, this paper analyzed the long-term mean characteristics and the seasonal, annual and decadal variations of precipitable water in Sichuan in recent 60 years. It is found that annual precipitable water in Sichuan is $181.30 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$, and the spatial distribution of precipitable water is obviously unequal with high in West Sichuan Plateau and low in Sichuan Basin. The precipitable water varies with season obviously, which is most ($74.33 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$) in summer and least in winter. The monthly precipitable water is least ($5.82 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$) in January and most ($25.77 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$) in July, and it increases from February while decreases from August. In recent 60 years, precipitable water waves around the average level with a slight downward tendency. Meanwhile, the precipitable water in rainy years is 1.15 times as much as that in dry years.

Key words: NCEP reanalysis data; precipitable water; Sichuan; interdecadal variation