

近代松花江流域自然灾害及其影响

谭玉秀, 邢莉艳 (吉林师范大学历史文化学院, 吉林四平 136000)

摘要 介绍了近代松花江流域自然灾害产生的诸多负面影响。主要包括: 人员伤亡、财产损失; 农业减产减收; 大批灾民流徙, 社会秩序紊乱; 对交通、水利和环境造成了不同程度的破坏。

关键词 近代; 松花江; 自然灾害; 影响

中图分类号 S42 **文献标识码** A **文章编号** 0517-6611(2013)22-09326-03

Natural Disasters and Influence of Songhua River in Modern Times

TAN Yu-xiu et al (History and Culture School, Jilin Normal University, Siping, Jilin 136000)

Abstract Floods and drought are the major natural disasters of Songhua River in modern times. The disasters produced many negative influences: casualties and property losses; reduction of agricultural production and income; a large number of victims of the migration, social order disorder; caused damage to traffic, water conservancy and environment in different degrees.

Key words Modern times; Songhua River; Natural disasters; Influence

近代以来,随着松花江流域的不断开发,原始生态环境逐渐被破坏,流域内森林面积大幅减少,加之个别年份气候异常等,松花江流域经常发生水灾、旱灾、雹灾、疫灾、虫灾、风灾、霜灾、雪灾等灾害,其中,水旱灾害是流域内最主要的自然灾害^[1]。灾害对社会产生了诸多负面影响。鉴于此,笔者总结了近代松花江流域自然灾害产生的诸多负面影响,旨在为该地区的灾害防卸工作的开展提供参考。

1 松花江流域自然灾害对人员、财产的直接伤害

松花江流域自然灾害的影响形式是多种多样的,部分年份发生的大洪水会直接造成大量人员伤亡和财产损失。以1932年松花江大洪水为例,该次洪灾是松花江流域自1898年有水文记载以来洪峰最高、流量最大、持续时间最长的一次洪灾。“水害之重,为近百年所罕见”^[2]。该次洪灾的起因是流域内长时间大范围的降雨。从6月下旬至8月上旬,松花江上阴雨连绵。7月份降雨日数达20 d以上,降雨量在200 mm以上的雨区面积超过50万 km²,其中月雨量达300 mm以上的雨区面积超过15万 km²^[3]。全流域长时间、大面积的集中降雨,加之嫩江、第二松花江、拉林河等水系汇入松花江干流使水位猛涨,致使哈尔滨受灾最重。8月5日,太阳岛、十字岛被洪水完全淹没,马家船口民房倒塌,居民纷纷逃难。8月7日,松花江水暴涨,道外九道街江堤决口百余米,道外受淹。哈尔滨市内银行停业,商店关门,电话断绝。道外受灾人口达9.2万余人,死亡50余人^[4]。8月8日,洪水自顾乡屯一带漫入哈尔滨市道里。至10日道里全部被淹,入水三、四尺,到处一片汪洋。只有地势较高的南岗未被水覆盖。累计洪灾直接淹毙数百人^[5]。全市38.0万居民中有23.8万人受灾。灾后,受水灾影响而连带发生的饥饿、瘟疫使2.0万人丧生^[6]。由于该次洪灾是全流域性灾害,

各地损失亦较严重。据不完全统计,原黑龙江省水灾面积达190万 hm²,占全省耕地面积的80%,损害及半损害房屋达8.65万间。原属吉林省的依兰、富锦、同江、桦川、宾县、方正6县损失严重,受灾人口近30万。原兴安省受灾人口9.93万人,占总人口的17.9%,死亡2 534人。原奉天省所属洮南、洮安、镇东、开通4县位于嫩江流域,受灾人口6.59万,淹没耕地近10万 hm²^[3]。累计全流域受灾人口超过70万人,死亡2万余人。大灾之后出现大疫,长时间持续的灾害极易孳生疫病,而许多瘟疫正是大型自然灾害的副产品。1932年洪灾中的哈尔滨灾民麋集,卫生条件极为恶劣。此外,饮水奇缺,避难灾民不得已生饮污水,致使疫病广泛传播,当时流行的疫病有霍乱、肠炎、赤痢、猩红热、麻疹、天然痘、白喉等多种。其中,仅8月1日至10月2日死于霍乱的患者248人,与患者发生数621人相比较死亡率达40%。此外,在该期间还有路倒尸体149具^[7]。自然灾害诱发瘟疫之状况由此可见一斑。

灾害除了直接造成人员伤亡外,还可导致灾民流徙和社会秩序紊乱。有的灾民迫于生计而自发去寻找生存条件更好的地方,从而迁出原居住地,如吉林巴彦额博罗边门外有沿江地亩,地级低洼,易被淹没。1810年(嘉庆十五年)、1814年(嘉庆十九年)被水成灾后,田地多被沙压而不能耕种。民户惮于岁纳虚粮,相率弃地逃走^[8]。除了类似的自发逃离外,也有个别时候灾民的迁移是政府统筹兼顾,为保证生存而有计划实施的结果。1948年春,由于林甸县荒旱1年、连涝3年的严重情况,嫩江省政府发出命令,林甸县迁移灾民2 000户,分别迁往临近的嫩江、讷河、肇州、肇源等县^[9]。如果灾情相对较轻,灾民流徙规模较小,那仅仅属于人口流动的问题。但在严重的灾情之后,还可能引发更严重的社会问题。

无论是天灾还是人祸,倘使人们达不到最低的生存要求,就会引发动荡,社会基本平衡被打破,暴力事件层出不穷。1921年,位于松花江流域西部的科尔沁右翼前旗“天灾踵至,灾旱频仍,而尤以本年为最。计自春至夏,雨雪毫无。田地未能播种,即播种者,苗亦枯槁,竟成赤地一片。

基金项目 吉林省社会科学基金项目(2012B131);吉林省教育厅“十二五”社会科学研究项目[吉教科合字(2011)第104号];教育部“新世纪优秀人才支持计划资助”项目。

作者简介 谭玉秀(1975-),女,吉林东丰人,副教授,博士后,硕士生导师,从事近代东北灾荒史研究, E-mail: yxtan7571@163.com。

收稿日期 2013-06-24

现在统计收获尚不及十分之二,加以蒙民若大旱,而豢养之牛羊猪等,又罹灾害,死亡甚夥……可谓数十年来未有之巨灾,已故现在盗贼蜂起,少者三五成群,多则聚集数百名,到处抢掠,尽夜靡宁”^[10]。这可谓灾害给社会带来的副作用。

2 松花江流域自然灾害对农业生产的破坏

无论水旱霜雹何种气象灾害,都可能对农业产生不利影响。以下选择较典型的灾害加以叙述。

1888年(光绪十四年)六、七月间,第二松花江流域阴雨连绵,其上游支流之海龙县“秋大水,平地深数尺”^[11];柳河县“七月大水,冲淹街市,溺倒房屋,一统河水泛滥,淹没人畜甚多”^[6]。伯都讷“所有低洼田禾悉被淹没冲坏,颗粒无收”。嫩江流域,春旱,入夏后阴雨连绵成灾,洼田被淹。“入秋以后,霖雨仍复连绵,田禾被淹,轻重不一,通计齐齐哈尔收成仅只二分。”在松花江干流区,呼兰收成仅三分余,大小木兰达等处灾民“计在大口三万数千口,小口万余口。”三姓旗民所种大田因“霖雨连绵,未得晒晒,又遭暴雨冰雹,洼地多被淹伤,以致穗小籽粒泡秕,收成将及三分”^[12]。通计全流域均受灾,大小不等。

1909~1911年流域内洪涝灾仍频,各年均有一定程度的灾害。1909年(宣统元年),松花江干支流大洪水。吉林省城江水陡涨,淹毙人口千余名。蛟河街一带“有全屯冲没无可查者”。根据调查推算,该次洪水在省城江段附近流量为 $12\ 900\ \text{m}^3/\text{s}$ ^[13]。五常府被水成灾地约2 140垧,因地势低洼被水,毫无秋收,成灾十分。1910年(宣统二年),吉林省夏秋之交,阴雨多日,松花江水盛涨,濒江各属间有被水淹没田庐、禾稼之处。黑龙江省5月下旬连日大雨,嫩江水势暴涨,沿江民居田禾均被淹没,为灾甚巨。“7月底大雨兼旬,松花江又复盛涨,呼兰府属被淹10余屯,地亩6 000余垧,巴彦州属淹没地亩万余垧,兰西县属地亩淹渍4万余垧”^[8]。1911年7月,由中旬开始,黑龙江连降大雨,松花江、嫩江及呼兰、通肯、扎克、克音、海伦、汤旺等河水势陡涨,泛滥成灾。被淹地亩30余万垧,淹死200多人,灾民达15万余人,是截至受灾之时近百年来江省从未有过的大水灾^[14]。

1875(光绪元年)年,一次全流域性的旱灾暴发了。齐齐哈尔、墨尔根春夏旱。齐齐哈尔虽然得雨,未能调匀,穗多秀而不实,收成也只有四分。三姓春耕亢旱,收成亦四分。呼兰一带收成六分。墨尔根、布特哈不但秋后仍旱,而且霜冻早来,庄稼受冻,以致最终收成三分。吉林乌拉旗民所种大田收获五分。阿勒楚喀、拉林、宁古塔、伯都讷、双城堡、五常堡也因灾减产^[12]。

由上可见,如果灾害较重,会对农业生产造成较大打击,致使农业减产,农产品供应紧张。1931年吉林地方亢旱,青菜产量大减,市场价格屡屡上涨,2 d之内增长50%以上。黄瓜价格竟由每斤两吊涨至六七吊。可见干旱后果之严重。在该次旱灾中,有人测验亢旱的程度,在院中挖土,直到1尺多深仍不见湿土^[15]。

洪水、干旱是对农业具有毁灭性打击的2大自然灾害。

比较而言,对于洪涝灾害,可通过事前建设水利工程加以防范;对于旱灾,可因地制宜地开发一些农田灌溉工程加以补救。但在清代和民国时期,松花江流域农业开发较粗犷,地方上的人力、物力、财力及社会动员力都有限,即使有水利灌溉工程也相当初级。对于一般群众而言,面对灾害更多表现出无奈。旱灾发生之后的祈雨求雨就是群众无奈的反应。例如,1920年长春春季大旱,乡间农民成群结伙,“呼天嚎地”的去“求雨”不止^[6]。1931年吉林干旱,“乡农以久旱不雨,田苗行将枯莠,颇以为忧……眼看禾苗晒死,秋成无望,仰望苍天,计无所出,遂纠合农人数百名,赤足载柳,虔诚祈雨”。这种传统而无奈的祈雨反映了劳动群众的美好愿望,然而终究属于旧时代愚昧与盲目的活动,因此,其结果只是“所憾彼苍赤炎高涨,终无雨意云”^[15]。

3 松花江流域自然灾害对交通、水利、环境的破坏

自然灾害对交通、水利和环境的破坏也较严重。较大的洪涝灾害通常会阻绝道路,影响交通。1870年(同治九年)受洪灾影响,时任墨尔根副都统的依克唐阿即奏称:“自京启程由大路迳行抵至吉林界伯都讷站,正值江冰半开之际,又兼齐齐哈尔所属乌雨尔、讷漠尔河水涨发甚大,途次难行,是以迟至4月25日始抵墨尔根城”^[8]。无独有偶,1888年(光绪十四年),新任吉林将军长顺也因连日大雨、河水涨发、道路不通而影响了上任时间。可见,在几无防灾工程保障的年代,洪水阻断道路是常见的事。当铁路出现以后,洪灾又成了铁路及桥梁的大患。历史上松花江流域较大洪水破坏路桥事例如下。

1908年10月21日,哈尔滨松花江水势暴涨,冲走中东铁路在炮队街(现通江街)架设的浮桥^[14]。

1932年8月,中东铁路呈报各线水灾情况。西线:海拉尔免渡河段路基、钢轨及桥梁护锥被冲毁;博克图至雅鲁、哈拉苏至扎兰屯、成吉思汗至碾子山路基被冲毁;嫩江水暴涨,超过历史记录,安达至郭尔罗斯段全部被水淹没;对青山至哈尔滨,因松花江水泛滥,沿线各处路基被冲毁,第一松花江桥的碉堡及护锥被冲塌,二号桥墩被水冲刷,急待救护。东线:城高子至二道河子段内,山洪冲毁路基及桥梁;阿什河水冲毁阿什河站线路及建筑物;一面坡至苇河段,蚂蚁河洪水冲毁桥梁路基,一面坡站受灾严重,居民住房及站台全部被水淹没,平地水深2 m。南线:双城堡至陶赖昭段,大水成灾,桥梁、碉堡、路基及其他建筑物损坏多处。8月11日,暴雨如注,中东铁路哈尔滨松花江大桥北岸左侧碉堡(护桥炮台)被水冲倒沉于江中,16号桥墩被冲倾斜^[14]。

1936年7月19日,哈长线暴雨成灾,冲毁陶赖昭、团山、蔡家沟多处线路,中断行车^[14]。

1948年7月,呼兰河、洮儿河、汤旺河涨大水,洮安县河段超过1932年水位1尺,洪水漫过铁路20多里;哈铁绥佳线南岔至王杨间发生了50多年来所未有的大水灾,高水位时水面曾超过轨面5.4 m。冲毁铁路110处和桥涵多座。

除洪水阻绝交通之外,自然灾害还对水利工程构成威胁,并在一定程度上改变了环境。以灾害破坏水利而言,洪

水可能冲毁桥柱、冲垮江堤。如 1925 年珠河县“霖雨连日,乌吉密河河水涨溢,冲毁桥柱,复经农商两会聚金重修工料费哈洋 2 000 元”^[16]。这还仅仅是洪水涨溢的结果,如果赶上凌汛,则更危险。1915 年松花江开江时,4 月 16~24 日依兰江段从上游流下大量浮冰,将土石坝护岸冲坏 12 处。此后历经 1929 年洪水、1932 年洪水,依兰堤岸受到不同程度的冲击,尤其是 1932 年洪水,城西石壁处漏水决口,石堤被冲毁 20 多尺,以致全城 4 千户 2 万多人口受灾^[13]。以灾害改变环境而言,既可能是摧折林木,也可能是潜移默化地改造地势。如 1909 年吉林霖雨为灾,省城东“由江蜜峰至老爷岭系至延吉及宁古塔之官道,其中一百数十里,平地皆辟成沟壑”^[8]。又如大风对森林的破坏,“气候之关系于森林者,惟风为最。……不第倒木断树,而枯木病树亦未尝非风所致。盖以强风一至,树木即不倾倒,而反复摇动,土中之毛根难免断绝,树干之纤维亦不免于破坏。毛根断绝,吸收养分之机必乏;纤维破坏,运输养料之道路畅通。树液或外溢,或停滞,始则自为腐朽,继则为虫所剥食。枯木病树,被此害者十居八九”^[2]。

4 结语

总的说来,自然灾害的影响大致分为 3 种,即对人员、财产的直接伤害,对农业生产的破坏,以及对交通、水利、环境的破坏。其中,对人员、财产的伤害迅速而直接,就松花江流域而言,该种影响以洪灾最具代表性,洪水可在短时间内造成严重伤亡和损失。同时,松花江流域气候特点和水资源丰富的条件使得春夏洪灾成为较常见的灾害。洪涝灾害也对农业形成巨大威胁,所以是松花江流域第一大灾害。相比洪涝灾害成灾快、灾情明显的特点,旱灾成灾周期要长得多。旱灾通常不直接对人构成威胁,但旱灾对农牧业造成破坏,

应对起来更棘手。历史时期松花江流域旱灾发生数小于洪灾,是流域内第二大灾害。

参考文献

- [1] 范立君. 近代松花江流域经济开发与生态环境变迁[M]. 北京: 中国社会科学出版社, 2013: 194-196.
- [2] 穆恒洲, 宋抵. 吉林省旧志资料类编·自然灾害篇[G]. 长春: 吉林文史出版社, 1985: 140, 45.
- [3] 水利部松辽水利委员会. 东北区水旱灾害[M]. 长春: 吉林人民出版社, 2003: 115, 175.
- [4] 范震威. 松花江传[M]. 保定: 河北大学出版社, 2005: 354.
- [5] [日]满洲国史编纂刊行会. 满洲国史·分论(下)[M]. 长春: 吉林省内部资料, 1990: 938.
- [6] 水利部松辽水利委员会. 松花江志(第一卷)[M]. 长春: 吉林人民出版社, 2004: 338, 332, 355.
- [7] 哈尔滨市地方志编纂委员会. 哈尔滨市志·农业 水利[M]. 哈尔滨: 黑龙江人民出版社, 1998: 488.
- [8] 水利电力部水管司, 科技司, 水利水电科学研究院. 清代辽河、松花江、黑龙江流域洪涝档案史料[G]. 北京: 中华书局, 1998: 56, 161-162, 92, 159.
- [9] 黑龙江省水利志编辑室. 黑龙江省水利大事记(1945-1985)[M]. 哈尔滨: 黑龙江省水利志编辑室, 1985: 10.
- [10] 辽宁省档案馆藏. 奉天省长公署档案(JC10-01-1093)[Z]. 沈阳: 1921.
- [11] 王永恩修, 王春鹏纂. (民国)海龙县志[Z]. 南京: 凤凰出版社, 2006: 602.
- [12] 朱殿英. 黑龙江 240 年早涝史[M]. 哈尔滨: 黑龙江科学技术出版社, 1991: 190-191, 166-167.
- [13] 水利部松辽水利委员会. 松花江志(第三卷)[M]. 长春: 吉林人民出版社, 2004: 69, 127.
- [14] 郑长椿. 中东铁路历史编年(1895-1952)[M]. 哈尔滨: 黑龙江人民出版社, 1987: 84, 71, 273, 296.
- [15] 早毓肆虐[N]. 吉长日报, 1931-07-31(7).
- [16] 孙荃芳修, 宋景文纂. 珠河县志[Z]. 台北: 成文出版社有限公司, 1974: 575.
- [17] 吴亚楠, 李鸿雁, 王玉新. 第二松花江流域近 75 年降水量变化特征分析[J]. 安徽农业科学, 2012, 40(4): 2257-2259, 2263.
- [18] 季云, 余远国. 自然灾害风险分析的基本理论与方法[J]. 农业灾害研究, 2012, 2(2): 86-88.

(上接第 9320 页)

表 3 精密度试验结果

样品名称	测定值//mg/ml	标准偏差//mg/ml	相对标准偏差//%
敌敌畏	0.64	0.018	2.82
久效磷	0.71	0.024	3.38
乐果	0.62	0.019	3.06
二嗪磷	0.58	0.016	2.71
甲基对硫磷	0.72	0.021	3.18
马拉硫磷	0.62	0.019	3.06
毒死蜱	0.58	0.013	2.24
杀扑磷	0.67	0.019	2.84
硫丹	0.70	0.013	1.86
丙溴磷	0.58	0.021	3.62
三唑磷	0.67	0.015	2.24
炔螨特	0.57	0.016	2.81

3 结论

建立的程序升温石英毛细管气相色谱分离条件可同时有效分离 12 种有机磷农药, 分析时间较短; 其定量分析方法操作简便, 具有良好的线性关系, 精密度和准确度均满足分析检验要求, 可应用于质检机构平时的检验工作及对农药生产企业产品的质量监督与控制, 为保证农药生产企业向着规范化方向发展提供了技术支持。

参考文献

- [1] 杨光. 杀虫剂添加隐性成分现象严重[J]. 农药市场信息, 2011(20): 13.
- [2] 章强华, 程家安. 应关注农药中掺杂隐性成分问题[J]. 农药市场信息, 2008(2): 40.
- [3] 曹鹏, 王芸芸, 唐莉, 等. 基质固相分散萃取-气相色谱法测定农产品中戊唑醇农药残留[J]. 农业灾害研究, 2012, 2(2): 39-41.