

丹江河道航程缩短原因浅析*

侯甬坚

(陕西师范大学中国历史地理研究室)

提要 本文根据实地考察资料,并结合史料,浅析了在当地社会经济条件不断变动的情况下,水陆路间的消长关系和航道缩短原因,探讨了近50年来丹江河道航程缩短的里程和时间尺度,进而提出近期河道开发以挖掘丹江口库区运输潜力为宜的意见。

关键词 丹江 河道淤浅 航程 缩短 历史地理学

关于丹江河道航程在近世缩短的情况,张保升等认为,“现在丹江通航的起点已下移到距商县 105 公里流岭峡南端的竹林关,即三百年来丹江在陕西境内的通航里程缩短了一半。”^[1]这个结论本身及其所涉及的时间、地点都值得磋商。河道航程的缩短在我国广

附表 丹江河道航程变迁情况表

Table The passage change of the Danjiang River

年份	航程变化情况				船只类型
	水情	起点	迄点	长度(公里)	
1933	大水	商县	丹江口	396	木船
1937	大水	商县	老河口	<400	木船
1938	大水	商县	丹江口	396	木船
1941	大水	龙驹寨	丹江口	341	木船
1957	大水	荆紫关	丹江口	112	小木船
1970		荆紫关	丹江口	112	木船
1983		申明	丹江口	83	木船 机动轮

资料来源于参考文献(2-6)。

大山区属常见现象。在目前国内十分重视交通建设与改造的条件下,从历史地理学的角度,探讨丹江河道航程的变化过程与原因,阐发丹江航运的利用方向,具有一定的现实意义。

一、丹江河道航程在近世的缩短

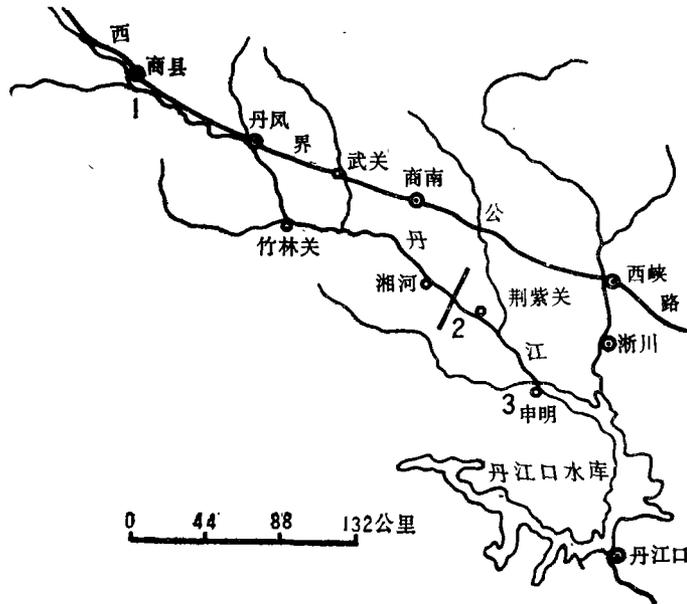
现据丹江通航文献和实地考察资料,编制成表(附表),并附图。

公元 707(唐中宗景龙元年)—1938年^[1],凡丹江河道通航时期,大水时节,船只总

*本文蒙导师、武汉大学石 泉教授的悉心指导,谨表谢忱。

1)据《册府元龟》卷 697 第 9 册第 8316 页(1960年中华书局影印本)及《归唐书》卷 74 第 8 册第 2622 页、《新唐书》卷 99 第 13 册第 3921 页(两者均于 1975 年由中华书局出版)上的崔湜事迹,唐初从山南(秦岭南麓)引丹水通漕可以至商州。这是史籍对丹江河道航程起点的首次记载。

可以航至商州〔1913年(民国2年)改为商县〕。1938年丹江水大时,民船还可到达商县,以后有了变化。那么,1938年就成了丹江河道航程发生改变的起始年份。1938年以后,丹江河道航程逐渐萎缩。由于1938—1941年间的航程记录付缺,理应以1938年或稍后(不晚于1941年)作为丹江河道航程萎缩之始。



附图 丹江河道航程变化示意图

Figure Sketch of passage change of the Danjiang River

1. 历史上的航程起点; 2. 豫陕间丹江河道分界处; 3. 1983年后航程起点

1938—1941年,商县—龙驹寨(今丹凤县城)的航运消失。龙驹寨以下丹江岸边的集镇是竹林关、荆紫关等,尚可靠航运相通。竹林关—荆紫关丹江河段,可分为川源峡谷段和湘河峡谷段。就航行条件而言,该段比龙驹寨—竹林关的流岭峡谷段优越,但河床中有不少石质险滩。

1957年之前,丹江下游的小船在大水时节,才能到达荆紫关;显然可见荆紫关以上丹江河道都失去了航运之利。

1983年12月与1984年7月,笔者曾先后两次到丹江进行实地考察,从而了解到:1967年丹江口水库蓄水后,丹江航运的起点已不在荆紫关,而下移到距荆紫关36公里的申明(丹江口水库南岸),丹江口库区的各类船只都航行到申明;湘河以下仅有载满柴薪的木筏顺流而下,浮至荆紫关,木筏底下皆捆有六七个汽车轮胎,以增加浮力,丹江水量不足至为明显。湘河峡谷段以上的川源峡谷段河床稍宽,比降略缓。从竹林关往下,本可短途行船,却因竹林关西北两面的公路已经修通,人们纷纷弃水就陆,以致现在的竹林关连以前的旧船都难以找到。以道里计之,1938年以前丹江航程为396公里,现今仅余申明—丹江口的83公里¹⁾。这只占历史上丹江航程的21%,按原河道76公里计算,

1)荆紫关—丹江口航程为112公里,荆紫关—申明为36公里,按历史上丹江河道航程计,申明—丹江口当为76公里。此处的83公里,系指船舶在丹江口库区各码头间依次驶行的直线航程。

仅占 19%。

根据上述分析,丹江河道航程主要是 1938 年后缩短的,而不是始自三百年前(时当清朝前期),航程比历史上要缩减 81%。如果说把论述范围限于陕西境内,那么商县到豫陕交界处河段的 196 公里航程,无疑完全丧失殆尽、这一数字约占丹江河道萎缩航程的 61%。

二、丹江河道航程缩短的原因

丹江河道航程以平均速度 7.1 公里/年在萎缩。航道迅速缩短的原因,有如下几点。

(一) 植被遭到破坏, 水土流失严重, 致使河道淤浅

在一个相当长的历史时期内,人们只知开发利用自然资源、而不懂得保护自然资源。就森林而言,人们除了开荒辟田要破坏一些树木外,日常生活中建造房屋、烧炭担柴、锯板割漆莫不取之于林。此外,森林火灾损失掉的林材也不在少数,无计划地滥垦滥伐带来的损失更大。1952—1953 年上半年,原陕西煤业建设器材公司从商洛地区运出木材共 2 万立方米,当时由于忽视林业,盲目收购木材,形成大量不合格木材涌向市场,并促成群众对森林的乱伐行为^[6]。此后,陕西省木材公司从商县黑龙口购进 1300 吨原木¹⁾。1958 年商县毁林 32 万亩,1960—1962 年又毁林 20 万亩,1976 年商洛地区普查林地面积,比 60 年代林地面积减少 1/3 强^[1]。

由于交通便利之故,商洛地区的木材采伐主要在商县、丹凤和商南各县,西(安)界(西峡县界牌)公路沿线根本不见森林。1950—1958 年,河南淅川、西峡两县仍有不少森林,1958 年 9 月丹江口水利枢纽工程开工后,同样由于忽视保护森林和计划不周,民工建房、烧柴,当地居民后靠开荒,都损失了很多树林,使库区周围森林遭到较为严重的破坏²⁾。森林破坏后,植被稀疏,土层变得瘠薄,引起严重的水土流失。根据统计资料,1949 年商洛地区中度水土流失以上的面积为 1.6 万平方公里,占全地区总面积的 80%^[7]。随着水土流失的加剧,河道淤塞严重,公路亦遭破坏。商洛地区很多坡度大于 30° 的“挂牌地”,每遭暴雨冲刷,大量泥沙被带入河床,河床逐年淤高,沙滩棋布,影响航运的发展;商县—丹凤盆地的丹江段已成为地上河,因为排水不良,在丹江两岸形成大片的下湿积水地^[8]。

清代以来,丹江在商县(古商州)县城南曾屡有移动。清人严如煜在《三省边防备览》里说,“丹江在商州城南一里许”(见宋联奎编《关中丛书》第 3 集第 23 页,1934 年陕西通志馆铅印本)。1924 年白眉初在《中华民国省区全志》第 4 册第 158 页中说,商县城逼近丹江,周长 5 里许(由北京师范大学史地系发行)。根据调查了解,年事稍长的当地人都知道商县县城的南墙曾有过水门,水门离丹江仅十几丈远。商州城为南北狭、东西长的扁方形,北面无门,其他三面各一门,南面则多一水门(南门的西边)。水门的设立同城内西

1) 杜 为, 我省公路运输紧张情况趋向缓和, 陕西日报, 1956 年 10 月 13 日第 1 版。

2) 陈忠民等, 1980, 丹江口水利枢纽对环境影响的初步调查报告。

南隅的水池有关,清代称这个水池为“清顺池”,深二丈^[5],民国以后称之为莲湖,水池之水通过水门流入丹江。

丹江所挟泥沙长时间堆积于商州城外,至本世纪二三十年代水门已被淤埋了一半,以后全部消失,不仅如此,甚至连两人来高的南门和两丈五尺高的南墙亦被淤埋于地下。今商县县城南墙西段保留有200米米,却全是近几十年添加的,中段墙高4.3米,上面约1.5米高的墙是近十几年增修的,增修部分的痕迹十分明显。据钻探资料得知,丹江干流在商县附近河床沉积厚度已达18—20米^[4]。历史上商州城南墙墙基理应高于丹江水位,丹江河道在商州城外频繁摆动,有时距离商州城墙甚近,两者高度差得又不会过大。原商州城高度约7.5米,若以商县附近丹江河床沉积厚度为标尺,原商州城南墙在地下埋藏深度为10.5—12.5米。这就是说,原商州城南墙同现存地面4.3米高的城墙,是由一段高10米左右的增补墙衔接着的。商县距离丹江河源区最近,河床周围泥沙堆积就如此严重,植被遭到同样破坏的丹江下游区,水土流失造成的河床淤积当会更严重。

(二)公路建设日益发展,水运冷落

从唐宋时代沿续下来的丹江航运,到明清时期(明末清初除外)和民国头二三十年达于鼎盛。在此期间,商业活动和航运事业互为促进和发展,河道畅通,桅杆林立,各处商人在商县县城、龙驹寨、漫川关、竹林关、荆紫关和浙川县城(旧治所,今在水库内)建馆经商,各种货物进出频繁。其中,龙驹寨发展成为丹江流域最大的集镇和水陆交通中转站,地处鄂豫陕三省接壤处的荆紫关也远近闻名。至1936年,原陕西省建设厅受命所筑西界公路竣工,公路沿线集镇从而获得发展生机,并日渐取代了丹江岸边集镇的功能和地位。抗战期间,装载1000—2500公斤的船只仅能上航至荆紫关^[5],比明清时期已明显退缩,此后运载量越来越小。这说明丹江河道航行条件每况愈下,通航里程还在继续萎缩。

50年代初期,丹江流域只有西界公路和洪(商县洪门河)箭(洛南县箭杆岭)公路,全长288公里,而且时通时阻,路况很坏。以后公路建设和汽车运输的规模越来越大,至1975年,商洛地区除对原有的两条干线进行改建外,还新建了一些干线、支线、专用线,计有干线646公里,专用线273公里,地方公路1939公里,公路里程合计为2858公里。全区公路布局接近合理,各县90%以上的乡通了汽车,以商县为中心通往各县、乡和现有厂矿的公路交通网基本形成^[7]。

公路建设对工农业生产所起的促进作用很大。山阳县的粮食、桐油、栓皮、木材、毛猪、鲜蛋、龙须草、药材、山纸等物品,种类极为丰富,产量也高。根据1956年以前的多年统计资料,每年土特产输出量,约145万公斤以上,实际上只相当于当地总产量的30%左右。由于交通不便,土特产品不能及时输出,造成大量减产。1956年12月中旬,商县—山阳段修路通车,立即改善了这一状况¹⁾。随着工农业生产的发展,公路货运量逐步增加,商洛地区内外的物资交流绝大部分依靠公路运输。按1975年的统计资料,全区专业运输汽车货运量达36万吨,周转量达3062万吨/公里^[7]。到1982年全区公路里程比1975年公路里程又增加800多公里。

1)战 萍,山城早春——记商漫公路商县山阳段通车,陕西日报,1957年1月14日第2版。

与此同时,丹江的航运由于河道甚少治理,河道淤塞,洪水时常泛滥,淹没良田,航运价值日渐降低。商洛地区处丹江上游河道,航程缩短早于下游河道,航运几乎停顿,交通部门大多只管公路事宜。过去浙川县交通局设有航运站,专门负责丹江下游航运,丹江口水库建成后,才设置航运管理局。公路运输优点甚多,倍受重视,山区水运困难较大,风险较多,人们甘愿弃水就陆。50年代里,浙川县有相当一部分农贸物资靠丹江水运,以后也逐年减少。丹凤县竹林关—商南县湘河的丹江段,按现今河床条件并非不能行船,但实际上已多年无船行驶,就因为公路运输的优势挤掉了水运。水运冷落,运量减少,航道淤塞更加严重,以致渐渐无人问津,反过来更加依靠公路运输。这在我国山区是一种普遍现象。

(三)兴修水库与岸堤,恶化河道水文状况和河床边界条件

为了充分利用汉江、丹江的水利资源,实现对丹江流域的梯级开发,国家在汉江与丹江汇合处以下约800米处已修建丹江口水利枢纽工程,商洛地区在商县西北5公里的程家坡处已修建二龙山水库,并计划在流岭峡修建竹林关水库。

1967年丹江口水库开始蓄水。水库由汉江、丹江两部分组成,库内宽窄相间,呈串珠状,为湖泊、河道混合型的水库。丹江口水库在丹江的回水长度为70余公里。丹江泥沙大量淤积,水势因而分散,行船愈难。

到1957年之前,丹江水大时小船才能航至荆紫关^[6]。丹江口水库蓄水后,荆紫关附近与库尾间的丹江河道,自然产生壅水回淤现象,致使河道分叉,水流分散,再则,库区水位长期涨落的结果,则使泥沙淤积河段进一步加长,直接造成荆紫关—库尾丹江河道的航运困难,船只上行的终点逐渐退移到离荆紫关还有36公里的申明。这是指机动轮的航程而言¹⁾。倘若驱使木船,或许可以航行于申明—库尾间的水域²⁾。据此分析,荆紫关—申明丹江河道航程的缩短,主要由丹江口水库蓄水后的壅水淤所致。

1972年底竣工的二龙山水库,汇水面积为965平方公里,回水区在丹江及其支流板桥河上,总库容为8100万立方米,有效库容为3800万立方米。水库蓄水后,程家坡以上42公里的来水全部进于库区之中,丹江水量顿时大减,程家坡以下丹江支流缓缓注入丹江河道,经常水不过膝。二龙山水库对于丹江河道来说,有两方面的影响:一是直接减少了丹江来水量;二是破坏了原河道的平衡状态。

从水库的特性及其功效来看,水库对库区上下的河道有不同的影响,对库区以下的河道影响则更大。二龙山水库蓄集了丹江河源区的全部水流,变河道为库区,在大坝附近就地进行发电、养殖、灌溉等作业。从坝下到商县—丹凤盆地,丹江河道只有涓涓细流。于是人们在丹江河道两岸筑起长堤,束窄河床,丹江河床由上百米的宽度缩为二三十米;大片河滩地被改造成田地,仅商县县城外就造地5000亩。现今丹江河道已不在商县县城边,而在城南1公里之外。在丹凤县(龙驹寨),丹江已接纳了众多支流,水量有所增大,故而河床稍宽,但丹江河道仍不能紧靠龙驹寨。花庙(船夫在龙驹寨建的船帮会馆)同丹江河道之间有一片田地,乃是人们筑堤束河后开出的,也就是说这片田地以前即属河

1)丹江口—申明的航程据浙川县航管局全松林提供的《丹江口库区(浙川县境)船舶直线航行里程表》。

2)据调查,浙川县航运管理局有各类机动船只46艘,总吨位为2125,83公里的航程上有19个码头,上航可达申明,下航可由丹江口驶入汉江,目前基本上无木船航行。

床,现在河床已由宽变窄,而丹江河道的位置并无大的改变。值夏季多雨,丹江水量剧增,洪水从二龙山水库的溢流坝顶溢出,冲刷堤根,带走大量泥沙,人们为了防止洪水由河道外溢,便在沿江加固堤防。

以上三个方面的原因,对丹江河道航程的缩短,都有直接或间接的影响。

三、丹江航运的利用方向

丹江口水库修成伊始,库尾段航运即受影响,淅川县交通局航运站(后改为航管局)曾组织刨泓队,刨开荆紫关附近丹江河道的泥沙,留出泓道,拉船上行。以后泥沙逐年堆厚,刨泓无济于事,航程自然缩短。

从1938年以来丹江河道航程屡有变化,龙驹寨以上丹江河床地貌条件变化显著,随着对丹江流域梯级开发的进一步进行,丹江的水文特征会继续发生改变。丹江河道航运不振一直作为基本事实存在着,丹江航道也有许多不易整治的客观条件^[1]。公路运输既有不少优点,又能担负起交通与货物运输的任务,相比之下,陆运优于水运。因此在丹江流域需要加强的是水土保持和封山育林工作,以逐步减少河道来沙量,改善航道的外部条件。荆紫关以上丹江航道尚无整治的实际需要与可能,即便经过整治会产生一些效果,也难于长久保持,而且极费人力、物力和财力。

根据目前的实际情况,丹江航运的利用方向在于提高丹江下游(库区)的利用规模和运输效益。

丹江口水库将鄂豫陕三省联系在一起,200吨机动船只在库区如履平地。然而,目前管理上还存在问题,如地区界限太严,缺乏统一管理,并存在着地方垄断经营的倾向,由此影响丹江水运效益。据说,“现丹江整个库区有船只1万多吨,如管理统一,组织协调,只需2千吨左右完全能担负起整个库区的运输任务”¹⁾。打破地区界限,实行科学管理,首先可以节省船舶运力;若再发挥本区水运优势,开展一定规模的物资交流活动,可以加强鄂豫陕三省接壤区的经济联系。如果在水运管理不善,组织不协调,不仅不能提高航运效益,扩大码头设施,也不能发挥现有船舶及其设备的作用,面积广大的库区还会长期成为影响三省接壤区人民交往和联系的水体。

其次,应当重视和发展民船运输,调动沿江居民的生产积极性。这样做不仅可以活跃山区经济,搞活库区经济和增加生产效益,而且有利于在通航条件较好的河段开发短途航运,促进当地商品经济和工农业生产不断发展。

参 考 文 献

- (1) 张保升、吴祖宜、张仁慧, 1983, 秦岭南坡河流航程缩短及其成因分析, 山地研究, 1(3), 第49—54页。
- (2) 原陇海铁路管理局主办陕西实业考察团编纂, 1934, 陕西实业考察, 第265页。
- (3) 原全国经济委员会水利处编, 1937, 陕西省水利概况, 水利专刊第13种, 第21—22页。
- (4) 原经济部编, 1938, 水道查勘报告汇编之八, 汉江水道查勘报告, 第29页。

1) 李富耀, 1978, 谈谈汉江的航运管理, 水运管理, (2), 试刊。

- (5) 万 琼, 1941, 汉江水道与西北驿运, 驿运月刊, 1(1), 第 27—33 页。
(6) 汉江工作队, 1957, 汉江流域地理调查报告, 科学出版社, 第 88—89 页
(7) 陕西师范大学地理系, 1981, 陕西省商洛地区地理志, 陕西人民出版社, 第 195 页。
(8) 刘胤汉, 1983, 秦岭水文地理, 陕西人民出版社, 第 38—40 页。
(9) 王志沂, 1827(清道光七年), 陕西志辑要, 第五卷, 第 59 页。
(10) 侯雨坚, 1985, 丹江通道述论, 陕西师大学报(哲学社会科学版), (3), 第 104—109 页。

AN ELEMENTARY ANALYSIS OF THE CAUSES OF PASSAGE SHORTENING IN THE DANJIANG RIVER

Hou Yongjian

*(Institute of Chinese Historical Geography,
Shaanxi Normal University)*

Abstract

This paper, firstly, discusses the process of passage shortening in the Danjiang River in recent centuries and its causes from historical geography angle. According to research, it comes to the conclusion that before 1938 the Danjiang passage was 396km(from the river mouth to Shang County), but now, the passage is only 83km (from the river mouth to Shenming). That means the Danjiang River has been shortened to 320km since 1938, about 81% of the passage in history.

The causes of passage shortening in the Danjiang River are:

1. Because of the distortion of vegetation, loss of water and erosion of soil are serious and the channel is silted up.
2. Because of the development of highways, the shipping unfrequented and the quantity of water transport decreased.
3. Because of the construction of irrigating works, flow decreased and results in change of river-bed landforms.

Finally, detail discussions are made on the orientation of rational use and the measures of shipping in the Danjiang River.

Key Words Danjiang River, channel silted, passage shortening, historical geography