

# 第一章 南流江自然环境

## 一、自然特征

### (一) 地形地貌

南流江地处广西东南地区，在北纬  $21^{\circ} 21' \sim 23^{\circ} 7'$ 、东经  $109^{\circ} 30' \sim 110^{\circ} 53'$  之间。南流江周边山地环绕，自北向南由玉林盆地、博白盆地、南流江三角洲 3 个地貌单元构成。上游的玉林盆地北有大容山山脉，西有六万大山，东有勾漏山、云开大山与珠江水系分界；中游的博白盆地三面环山，形成较完整的盆地，南流江自北向南穿过盆地，沿岸形成河流冲击阶地和小平原；下游形成合浦冲积平原和南流江三角洲，南临北部湾，中部由冲积平原贯穿。地势大体为东北高、西南低，由东北向西南倾斜。三大地貌间或有山地、丘陵作为过渡或间隔，以南流江三角洲为主体。

南流江处于博白—岑溪断裂带（西起北部湾，经合浦、博白、玉林、北流、岑溪至广东封开、怀集多罗山一带）之间，经历了漫长的地质年代的演变。博白—岑溪断裂带上先后发生过强烈的“广西运动”“华力西运动”“印支运动”“燕山运动”和“喜马拉雅运动”，形成了浦北—北流隆起、博白拗陷<sup>[1]</sup>，造就了南流江的原始河谷。此后，南流江沿着北高南低的倾斜地势，奔腾涌入浩瀚的北部湾海域。南流江流域内地层经过长期演变，逐渐形成以花岗岩为主的地层岩性。由于断裂构造带内岩石破碎，有利于地下水的循环交替，因此南流江流域内地下水富集。

### (二) 气象水文

南流江跨越广西北流市、玉林市、钦州市和北海市，干流发源于北流市大容山，流经玉林市区（玉州区、福绵区）、博白县、浦北县和合浦县，另有钦州市钦南区、灵山县、兴业县和陆川县的支流汇入干流，干流全长 287 千米，流域面积 9704 平方千米。南流江自西向东分成南干江、南西江、南东江、南洲江 4 支岔流流入廉州湾，年总径流量约为 51.3 亿立方米，年入海泥沙约 118 万吨<sup>[2]</sup>，是广西独流入海最大的河流。南流江流经区域属于亚热带季风气候区，年平均气温  $22 \sim 23^{\circ}\text{C}$ ，雨量丰沛，降水集中于夏秋季节，年平均降水量为 1500~2000 毫米。流域内有一级、二级支流共 49 条，沿途有 11 条流域面积大于 100 平方千米的支流。<sup>[3]</sup>南流江河道纵横，终年不冻，河床稳定，自然条件优越。其下游平坦开阔，沉积形成南流江三角洲。

## 二、水系主要河道

南流江上游流经北流市、玉林市兴业县和玉州区、福绵区，中游主要流经博白县，下游流经浦北县和合浦县。北流市境内汇入南流江的支流有六洋河（旧称“绿蓝水”）、白鸠江、清湾江、塘岸河 4 条支流；玉林市境内汇入南流江的支流有 20 多条，主要有

路峒江、六珠水、望江（北流市清湾江）、邓江、大梁江、酃水江、三山江、定川江（又称“车陂江”）、雅桥江、党州江、北清水江等；博白县境内汇入南流江的支流有30条，主要有合水江、绿珠江、亚山江、水鸣江、江宁河等；浦北县汇入南流江的支流有武利江、小江、张黄江等；合浦县汇入南流江的主要支流有车板江、洪潮江、白沙江、大沟江、清水江等。众多的支流使南流江流域水网密布、纵横交错，便于航运和灌溉。

南流江干流上游和中游河流落差较大，水能蕴藏量丰富。如北流市境内的六洋河、白鸠江、清湾江、塘岸河，玉林市的望江、定川江、雅桥江，博白县的合水江、绿珠江等均建有水电站，水能资源得到了较好的开发和利用。下游地势平坦，河流平缓，利于航行和贸易，如浦北县的武利江、小江、张黄江，合浦县的大沟江、党江、州江等。

南流江受夏季西南季风和台风的影响，河流的水量在夏季迅速增加，大量的泥沙也随之被冲刷进入河流，在中下游淤积形成了南流江三角洲。南流江三角洲纵长30多千米，横宽10多千米，河口地段宽30多千米，从石康镇至海滨，面积550平方千米，是广西第二大冲积平原（图1-1）。沿江有党江、常乐、张黄、江口、博白、船埠等港埠，是合浦至玉林的重要航道。岭南地区山路崎岖，陆路交通不便，而南流江流域河网纵横，便于航行和贸易。独木舟和小船可以在南流江上游和中游顺流直下，大船可以在下游宽阔的江面行驶。



图1-1 合浦县郊南流江三角洲平原（廖国一 摄）

### 三、生态环境

#### （一）林木丰富

南流江气候湿热，树木终年生长茂盛，沿岸广泛分布着亚热带常绿阔叶林，沿海地区还有典型的红树林森林分布。历史时期南流江分布着茂密的丛林，其中合浦以杉树闻名。《南方草木状》云：“合浦东二百里有一杉一树，汉安帝永初五年春叶落，随风飘入洛阳城，其叶大常杉数十倍，术士廉盛曰：‘合浦东杉叶也，此休征当出王者。’”

帝遣使验之，信然。乃以千人伐树，役夫多死者，其后三百人坐断株上食，过足相容，至今犹存。”<sup>[4]</sup>言语之中虽然有夸大的成分，但是也从侧面反映出当时合浦植被茂盛，林木高大。岭南地区植被丰富，唐宋时期，元结《九疑山图记》云，“往往见大谷长川，平田深渊，杉松百围，榕栝并茂，青莎白沙，洞穴丹崖，寒泉飞流，异竹杂华，回映之处，似藏人家”<sup>[5]</sup>，对岭南地区茂密的森林做了一个整体的概述。南流江处于岭南西南一隅，在唐代未经过大规模的开发，林木资源也很丰富。明清时期，南流江一带的森林覆盖情况可以从地方志中反映出来。《郁林州志》卷四之《物产》云，郁林州有“铁力木、檫木、杉木、荔枝木、樟木、杜木、胶（胶）木、乌柏木、山茶木、松木”<sup>[6]</sup>等树木，《廉州府志》卷四记载当地有“铁力、紫荆、棠梨、黄杨、苦楝、黄桐、青桐、乌柏、木棉、山翠、相思、带木、山桃、紫合、春花、胭脂、枕榔、车盐、楠、樟、桂、柏、榉、槁、梓、槐、柳、榕、柯、松（水松）、杉（水杉）”<sup>[7]</sup>等木属。

综上所述，自汉唐至明清时期，南流江一带森林茂密，树木高大，林木资源丰富。然而在热带森林中，植被茂密，枯枝落叶多，降水丰富，土壤中含腐殖质多，易形成瘴气。汉晋时期岭南多瘴气，永和二年（137年），日南、象林有数千人叛乱，汉顺帝打算起兵镇压，大将军从事中郎李固驳以路途遥远、“南州水土温暑，加有瘴气”<sup>[8]</sup>等为由，认为不宜出兵，而采取怀柔政策，最终平定了叛乱。《旧唐书》云“（廉州）州界有瘴江，名合浦江也”<sup>[9]</sup>，唐代刘恂的《岭表录异》言“岭表山川，盘郁结聚，不易疏泄，故多岚雾作瘴”<sup>[10]</sup>，说明一直到唐代，南流江流域内仍布满瘴气，令岭外之人望而生畏。《岭外代答校注》言“岭外毒瘴，不必深广之地。如海南之琼管，海北之廉、雷、化，虽曰深广，而瘴乃轻”<sup>[11]</sup>，《郁林州志》云“郁林地多平旷，有山不深，有林不密，虽属边疆绝无瘴疠之气”<sup>[12]</sup>。从唐代刘恂的《岭表录异》到清代光绪《郁林州志》的记载可以看出，唐代及以前，南流江流域人烟稀少，流域内林木茂盛，容易形成瘴气；宋代南流江流域已经得到了一定的开发，处于沿海地区的廉州瘴气已经不似唐代那么严重了；明代以来，随着南流江沿岸人口增多，流域内耕地面积扩大，热带森林面积锐减，南流江流域已经绝无瘴气了。

## （二）野生动物繁多

南流江流域在漫长的史前时期曾是一片汪洋大海，在玉林发现有距今3.5亿年的海洋生物化石。随着海陆运动的变迁，到了更新世时期，南流江流域由海洋变成陆地，并成为众多野生动物的栖息地。玉林市博物馆收藏了15件更新世陆生生物化石，分别为野牛股骨头化石、剑齿象上白齿化石、鹿角化石，鬣狗牙化石、豪猪牙化石、羊牙化石、野猪牙化石、巨獾牙化石、大熊猫牙化石、猩猩牙化石、牛牙化石、鹿牙化石、剑齿象碎片化石、犀牛化石<sup>[13]</sup>。这些化石的发现说明在大约18000年前，就已经有剑

齿象、犀牛、野猪、大熊猫、鹿、巨獭、羊、豪猪等野生动物在南流江流域生活了。同时也证明了当时的南流江流域气候适宜、食物资源丰富，是早期人类较为理想的生活区域。

崇祯《廉州府志》记载廉州境内兽属有“虎、豹、象（间有）、山犀（间有）、鹿、麋、羚羊、熊、猿、龙狗、狐狸、狒狒、山马、猴、豺、豪猪、箭猪、山猪”<sup>[14]</sup>等，蛇属有蟒蛇等十几种，禽属有孔雀等四十种。《郁林州志》云当地有“果子狸、狸、间狸、猫狸、狗狸、山猪、虎豹、猩猩”<sup>[15]</sup>等野兽。

大象畏寒怕热，需要生活在温暖湿润的环境中。理想的环境是靠近水源或湿地的空旷森林，这样大象既能躲避阳光直射，又方便使用水对身体进行冲洗和降温。《淮南子》对南方的自然环境描述为“阳气之所积，暑湿居之……其地宜稻，多犀象”<sup>[16]</sup>，说明汉代南方多有犀牛、野象生活。南流江流域温暖湿润的环境与大象的理想生活环境非常吻合，历史时期南流江流域内均有大象的记载。2007年11月至2013年1月广西文物考古研究所对合浦县草鞋村汉代遗址进行了发掘，在水沟遗存中发现了一件长61厘米的象骨<sup>[17]</sup>，说明汉代合浦地区有大象的存在。《宋会要辑稿·刑法二》提及北宋淳化二年（991年）白州（今玉林市博白县）“山林中有群象，民能取其牙”<sup>[18]</sup>。南宋王象之的《舆地纪胜》记载，郁林州博白县西40里（1里=500米，下同）伏割山“多鸚鵡、孔雀，象兽”<sup>[19]</sup>。可见，两宋时期博白山林之中有象群活动。李文凤《月山丛谈》（已佚）载，明嘉靖二十六年（1547年）廉州府合浦县大廉山（今广西浦北县东南角）“群象践民稼，逐之不去”<sup>[20]</sup>。明崇祯《廉州府志》云象间有，说明在明代廉州还有大象生活。

宋代博白地区“虎未始伤人，村落间独窃人羊豕，虽妇人小儿见则呼而逐之，必委置而走”<sup>[21]</sup>，及至清代，虎豹“常日伏路旁夜或冲门入室内攫食人畜”<sup>[22]</sup>。从中可以看出，宋代至清代博白地区属于老虎的活动范围。作为大型肉食性动物，老虎需要大量的动物作为食物以维持生存，这也从侧面反映了当时博白地区的动物种类和数量都相当丰富。

象、山犀、熊等都是热带森林动物，需要原始森林作为栖息地；狒狒、猿、猩猩等为攀缘动物，以浆果和青草等为生，需要森林维持生存；虎、豹等大型肉食性动物以植食性动物的广泛分布而存在<sup>[23]</sup>。这些动物的分布情况反映出古代南流江流域热带森林资源的丰富状况。

另外，南流江入海口泥沙不断沉积，为沿海的海洋生物带来了丰富的营养物质，水生动物资源也十分丰富。

#### 四、优越的地域条件

北部湾是我国雷州半岛、海南岛、北海、钦州和防城港与越南之间的海湾，同时也是中国西南方向最便捷的出海港湾，南流江通过南干江、西江、东江和周江汇入北部湾。由于南流江携带大量泥沙入海，因此入海口湾被填充形成了三角洲沉积层。南流江入海口海岸线曲折，分布着很多优良的港口，古称三汊港，其中乾体港跨越南流江河道，扼守北部湾通往合浦的通路，是合浦的门户。

北部湾和南海处于季风区，南海沿着北回归线直到赤道，南北距离大于东西距离，大致沿季风的走向呈西南—东北方向。当每年的12月或1月出现东北季风时，商船便从合浦港扬帆起航，满载货物驶向东南亚地区；次年的4月或5月逐渐强劲的西南季风又可以将这些商船送回北部湾。同时，洋流也有助于帆船的航行：冬季北部湾洋流沿逆时针方向转，外海的水沿海湾东侧北上，湾内的水顺着海湾的西边南下，形成环流，船只可以借助东北季风和洋流进入南海海域；夏季因西南季风的推动，洋流形成方向相反的环流，船只可以凭借季风和洋流轻松地返回北部湾。在航海技术还不甚发达的汉代，为了减少风险，船队一般采取沿海岸航行的办法，因此位于南流江入海口的合浦港在对外交往之中占据了优越的地域条件，成为与南海各国贸易的重要港口。通过这种由地形、洋流和季风共同作用形成的循环贸易路线，合浦港从汉代以来就长期维持着与南海各国的贸易往来。

南流江紧靠玉林、合浦，直入北部湾，江海联运，又毗连越南等东南亚国家，地理位置优越，具有得天独厚的航运条件。总体来说，南流江航运源远流长，历史悠久，在广西乃至岭南地区的开发，以及中国与东南亚、南亚、西亚、欧洲等地的经济文化交往等方面起到非常重要的作用。

- 
- [1] 罗璋:《广西博白—岑溪断裂带地质特征与构造演化》,《广西地质》1990年第1期。
- [2] 马胜中、梁开、陈太浩:《广西钦州湾浅层埋藏古河道沉积特征》,载《中国海洋学会海洋工程分会会议论文集》(下册),海洋出版社,2009,第1225-1229页。
- [3] 李月连:《南流江流域土地利用变化图谱及驱动力研究》,硕士学位论文,广西师范学院,2010。
- [4] [晋]嵇含:《南方草木状》,中华书局,1985,第9页。
- [5] [唐]元结:《元次山集》,中华书局,1960,第142页。
- [6] [清]光绪《郁林州志》,成文出版社,1967,第72-73页。
- [7] [清]崇禎《廉州府志》,书目文献出版社,1992,第66-67页。
- [8] [南朝]范曄:《后汉书》,[唐]李贤等注,中华书局,1965,第2838页。
- [9] [后晋]刘昫等:《旧唐书》,中华书局,1975,第1759页。
- [10] [唐]刘恂:《岭表录异》,中华书局,1985,第1页。
- [11] [宋]周去非著,杨武泉校注:《岭外代答校注》,中华书局,1999,第151页。
- [12] [清]光绪《郁林州志》,成文出版社,1967,第63页。
- [13] 于少波:《玉林远古生物溯源——玉林馆藏化石赏鉴》,《玉林晚报》2016年10月23日,第8版。
- [14] [清]崇禎《廉州府志》,书目文献出版社,1992,第68页。
- [15] [清]崇禎《郁林州志》,成文出版社,1967,第73页。
- [16] [汉]刘安著,陈广忠译注:《淮南子译注 上》,上海古籍出版社,2017,第161页。
- [17] 广西文物保护与考古研究所、厦门大学历史系、广西师范大学文化与旅游学院:《广西合浦县草鞋村汉代遗址发掘简报》,《考古》2016年第8期。
- [18] [清]徐松:《宋会要辑稿》,中华书局,1957,第6497页。
- [19] [宋]王象之:《舆地纪胜》,江苏广陵古籍刻印社,1991,第992页。
- [20] 《古今图书集成·方輿汇编·职方典》第1357-1369卷,中华书局影印,第85页。
- [21] [宋]蔡绦:《铁围山丛谈》,中华书局,1983,第115页。
- [22] [清]光绪《郁林州志》,成文出版社,1967,第73页。
- [23] 文焕然:《中国历史时期植物与动物变迁研究》,重庆出版社,1995,第79页。