

一九七九年十月·广州

前　　言

本书是我系教师在1975～1979年间，研究珠江三角洲河道变迁的成果。

珠江三角洲河道变迁是我系重点科研项目之一。1973年以来，我系先后承担中国科学院主编：《中国自然地理》一书有关珠江河道变迁编写任务；广东省水电局珠江三角洲整治规划办公室委託调查珠江三角洲河道变迁任务；国家科委海洋组海岸河口分组和广东省科委重点科研项目中有关珠江三角洲河道变迁调查研究任务等。为此，我系曾组织部分有关教师进行此项研究工作。并结合学生野外实习，进行多次考察，编写出调查报告和专题报告18份。

本书所收集的论文即反映这些调查研究的主要成果。另外，还附录了两篇与珠江三角洲有关的论文。因此，编写“地理丛书之三”，内部出版，供有关部门参考。由于时间短，研究不深，请同志们提出宝贵意见，以便转有关作者研究参考。

目 录

- 一、珠江水系下游河道变迁 曾昭璇、黄少敏
- 二、珠江三角洲西江河口区水系的变迁 吴郁文
- 三、珠江三角洲北江河口区河道的历史变迁 黄远略
- 四、思贤滘河道历史的变迁 曾昭璇
- 五、西江干流（天河——灯笼沙段）的历史变迁 黄少敏
- 六、广州附近河道洪水位逐年上升问题的研究 杨录华、张声才
- 七、广州溺谷湾地貌发育 曾昭璇
- 八、广州市区水道的变迁——从秦汉船台发现谈起 曾昭璇
- 九、广州市七星岗海蚀平台反坡山“仙人脚迹”——广州市海岸、古海岸的研究 曾昭璇
- 十、对珠江三角洲古海岸线的探讨 黄少敏
- 十一、河道变迁的地貌学基础——以珠江三角洲水道变迁为例 曾昭璇
- 十二、银洲湖水道变迁 罗寿梅

附 录：

- 一、建立珠江三角洲商品粮基地的探讨 吴郁文
- 二、佛山市经济地理 吴郁文、杨兆椿、郑象生

珠江水系下游河道变迁

曾昭璇 黄少敏

(华南师院地理系)

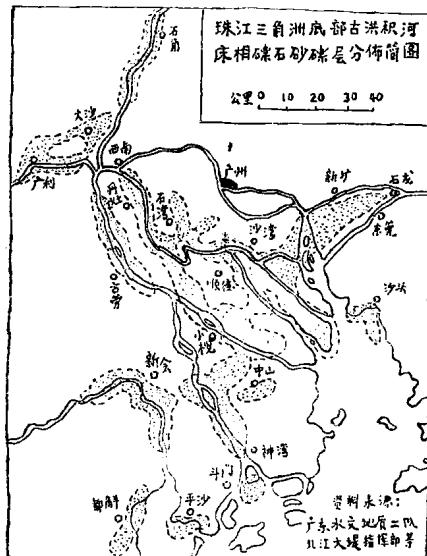
珠江是热带季风区内河流，流量丰富，含沙量少（万分之三左右），有利于平原地区稳定性深水河槽的形成，不似黄河中、下游成游移性河道。河道变迁多以汊道淤塞方式为主。千百年来，劳动人民即利用这一规律，进行围垦，并取得联围防洪，束水攻沙的经验，创造农业条件，扩大耕地，防洪增产。这些丰富经验正可作为今天社会主义建设的参考。

珠江水系下游河道形成于全新世初期，距今10000—12000年。当时东、西、北三江下游已相交汇。当时的地貌是具有红色风化壳的切割台地，在它上面即由海浸而沉积了一套具有两个旋回的沉积物，厚度多在40米以内^[1]。第一旋回底部为砾砂、卵石层，向上依次为粗、中、细砂和黏土、腐木层。在钻孔中查出它的上部已有汊道发育。第二旋回在-10米上下起，以粗砂或砾石层开始，向上依次为中、细砂，上部亦有黏土、腐木层，此旋回内汊道发育。今天主要汊道，如石角白泥河、芦苞涌均在第二旋回中发育起来。这一旋回是在基面稳定情况下发育的^[2]，因而定为6000年来的沉积。在下游地区，如顺德县内，耕作土层厚约1.5米，出土文物多属明、清时代，可定为600年内沉积。下为厚1.5米的黄褐色亚黏土河滩相堆积，出土唐、宋文物，定为600—1350年。再下为60—80公分沼泽相黑黏土层（群众称黑胶泥），出土两汉文物，有丰富动物半化石骨骼，如西樵山北出土印度象（*Elephas indicus*）头骨，定为1350—2200年。再下为黄棕色河床相沙层，未见文物，定为新石器时代沉积，如按东江金兰寺新石器遗址C¹⁴测定为 4050 ± 95 年计，则珠江水系下游河道变迁可由历史时代上溯到史前时代。

全新世初期河道是汊道区，它是随着海浸而发育起来的，它是属于暴流性山溪，但基本上具有东、西、北、潭江等的雏形，西、北两江在三水以西，已有汊道相通，说明珠江水系下游各河已有长久历史（图一）。由新石器遗址分布看，当时西江江岸已在广利、永安一线。北江在澜石、民乐、丹灶之间。东江在金兰寺、石滩、仙村和东岸、万江之间，表示各江4000年多以前的江岸和今天地貌上的泛滥平原边缘一致。

一、西江下游河道变迁

西江在三榕峡以上流行山地中，河道少变。出三榕峡后，因地势低平，受潮流顶托，冬季还可有潮流一小时。洪水期水位高出两岸平原 25—45 天，故洪水汊道易于形成。今旱峡、东门坳、白土、大沙四条古河道就是战国以来的汊道（图 2）。由于古河道的存在，故使战国、秦、汉墓地多选择在山足坡积面上，如肇庆北岭脚的战国墓地，西江在三榕峡口外呈放射状汊道区，表示西江已入河口区，《汉书·地理志》称：“（郁水）东至四会入海”，四会县秦置，当今四会、三水、鹤山一带，南通南海。西江出双洋峡后，即有一支由此出海，双洋峡即旱峡和今天肇庆峡的总称。旱峡涸后，肇庆峡即改称“零洋峡”，后转音为羚羊峡。这个河口区即为西、北、绥三江汇合的地方，（低洼锅底地）分布区，丘陵山边，即为居民点。



—



图二

还有许多非石器时代贝丘(蚬壳堆成小丘)遗址，如思贤滘之南的文州岗即有4—5处。

由公元前168年长沙马王堆出土的长沙国南部地图看来，当时西江已分两支入海，一支是北江汇入后，向东南出海，即今西南北江正干，西侧一支即为马口峡水道。

东汉以后，据《水经》称：“(浪水)东至高要为大水”，并指出当时主流有二，一过广州由虎门出海，一由西南缜南下出海，按河口镇处钻孔有35米厚河相沙层看，当为西、北江汇流后主流所经。今丹灶到小塘间平原宽度比马口峡广6—8倍。下游澜石、葛岸、石涌等依次为殷周、两汉居民点，全属秦番禺县地，马口峡当时尚属汉道区，现查出的古汊道即有蜞乸涌、河州岗、白泥涌、交溪等多条，且部分属秦四会县了。《水



照片1 蜑乸冲

经注、浪水》称：“郁水分浪南注”，即指这条汊道。

唐代旱峡和东门坳水道淤断。

旱峡汊道原由西江大鼎峡北面龟顶山(又名竹排地，古代停放竹、木排的江心洲)之北，经星湖区入后沥水，再出西江，沥水即西江余沥之意。从星湖各村多建于山岗上(如山头村、顶山村等)，以及星湖区中心湖水深达4米等都说明这里是古河道区，727年李邕的《端州石室记》称“绮田砥平，锦嶂壁立”，可见唐代星湖区已没有河流，823年七星岩内水洞石刻《游石室新记》已有“零羊峡”之名，可见唐代旱峡已涸，西北岸已固定于青岐镇处(《元和郡县志》)^①。旱峡的淤浅与两旁山地散流冲下沙泥和暴流沟谷出口处扇形地发育有关。

东门坳汊道淤于唐代兴建金利东、西围时。金东、金西两围是唐代县官黄伟坚(东围)和杜必昌(西围)所筑，故成围大致同时(金利公社水利会，1976)。今天围内仍是成片低洼区。淤断是由东门坳处两坡散流冲积物和暴流扇状地的发育，将河床淤高变狭而致淤断，形成分水坳地形。坳口处为半圆砾石层、红土层、黄色沙黏土等暴流扇形地相物质，且披覆于下部白黏土、腐木层、泥炭土层、沙层等河床相堆积物之上，地面高

^① 李吉甫《元和郡县志》称：“高要县青岐镇，在县东三十五里”。

程虽达11米，但1915年西江大水仍可漫过，冲入金利围，清代时即有2—3米小旱堤兴建以防肇庆西水东侵金利两围。

宋代宋隆汊道淤断。因宋代以后，西江沿岸兴建堤围，唐代宋隆县还说有盐官，表示白土宋隆水可通高明河入西江，今天宋隆水两岸平原宽达1000米，河底为白黏土（群众称白蟮泥）、腐木层、含蚬沙层等河床相堆积，但目前小河只有40米宽，呈“不配称谷”。且河道呈曲流形态，表示断流后洪水来源减少后的结果，今天宋隆水可通南面鸿鸪峡入高明河，峡口处即名“水口”，明代1378—1388年间，即有西水入浸高明的记载^①。清代又有高明河水泛入西江的记载，《高要县志》（1826）即称：“想两水相泛已久”。

大沙古汊河由广利通莲塘入大沙，再由马房入北江。它亦在宋代断流，因996年大兴堤围时，在广利筑横江堤（今长利围），即截断这条汊道。今天沿古汊道一带仍是低塑田地，故道宛然。西江在宋代以后才固定于三榕、大鼎、肇庆三个峡谷之内流动，是联围防洪，广辟田地的结果。

西江在青岐以东，因绥江、北江来汇，河面扩宽，形成洲滩，如旧三水王公围即是宋代成田的^②，称坦水沙，后改名三水沙，这片沙洲地形沙尖向东南，表示西江当日主流仍趋向北江。恩贤潭南上凤山亦筑有文州基（金本公社水利会，1976）。使沙滩固定，北江沙多，洪水期可由湖湾南下西江，促使西江水量南流，冲刷马口段的西江两岸。今仍有缺口保存。（照片2）



照片2 西江大路围清代缺口成潭（张声才摄）

① 顾祖禹：《读史方与记要》称：“宋崇水（即宋隆水），洪武中，潦决，泛漫高明”。

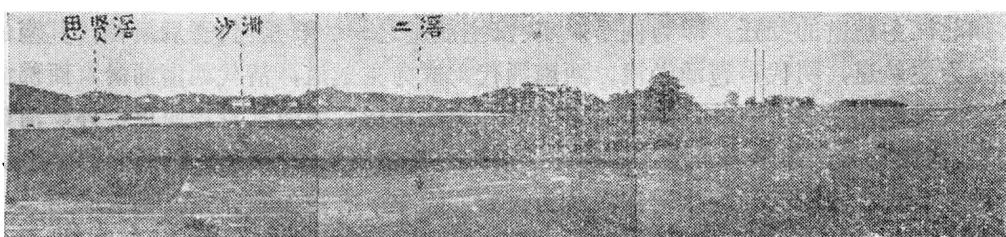
② 旧三水王姓祠堂《重修大宋中宪大夫知端州府致德王公始祖墓志碑记》：“自太宗皇帝时徙居端州，卜居瑞凤（即旧三水），后葬横石岭。”

元代西江河口扩至中山县北部，故元代(1341年)西、北江汇流处的南岸和东岸兴建了大路围，使西江分为东、南两支。但北江水不分流南入西江汊道，从而加强了北江对西江的顶托。

明代青岐以东，绥江主流之一青岐水向南发展，另一主流南津溪也汇合北江南下，且石角白泥河、芦苞涌日浅，沙泥众多，停积在汇合地点，使今天思贤滘区(滘是沟通两水的小河，粤音称呼)形成五沙纷立的汊江区。因北江淤高，有碍西水东流，使西江下游河道发生重大的改变。北江也不再是西江支流，呈西、北江分流局面。

五沙中竹洲沙最北，主要由绥江三角洲扩展所成，南为灶岗沙、担水沙(即三水沙)，沙源亦为绥江。因为绥江发洪早，西、北两江水还未涨，水位低，绥江沙泥得以大量南下，停积滘区，沙间有小河分隔。再南即为思贤滘(由私盐转音而来)。沙间汊道以龙围潭一条为大，称为“小海”，这些汊河在建围以后，更成为围内梗(排水渠口)涌。但仍以北江为排水口，表示西水仍占主要地位。西江边上，青岐水与西江合流后，形成河床中沙脊带，沙脊伸展到滘口处，受北江洪水顶托，浮出琴沙。同理，南津水和北江汇合后形成的沙脊，也在滘口处受西水顶托，浮出老鸦沙。五沙生成后，思贤滘北也淤出角尾围。北水西流，西水转向南流，河口南伸入中山县境，并淤出西江下游冲决三角洲，即今中山县东海16沙和西海18沙广大沙田地区。

清代西江下游思贤滘变化较大。因北江河床淤高，使西江大量水量不能东流，顺右偏力折向南流，故西江河床冲宽加深，河面扩宽到3—4公里，河口伸到磨刀门。此时滘区五沙联合。竹沙洲汊道淤断，形成长塘。灶岗、青岐间汊道淤成梗涌，它们仍向北江排水(即永福梗)。小海龙围潭亦淤断成低田，因崩堤冲成的深潭达7米(名横碧潭)。王公围前思贤滘北岸凸岸区淤出角尾围，围内也有“沙隙”古河道，筑围时截断成为长塘。角尾围尖端向西南，表示明末以后，北江大量河水入西江的结果。琴沙、老鸦沙以并岸趋向为特色，并随思贤滘凹岸向南发育而南移，如琴沙伸长几达明代的沙长 $1/3$ 。琴沙东岸亦受北江洪水冲刷，如小洲村前江岸，清末60—70年来，已冲去300米。思贤滘道由直道向南发展为弯道(见照片3)。清代沙洲北道，已淤成“二滘”，今天9米以上水位，才可通小舟(1976)，表示向北岸并入。



照片4 思贤滘内二滘古河道地形(张声才摄)

二、北江下游河道变迁

北江切过罗平山脉(罗定到连平的褶皱山脉)后，地势低平，在旧横石墟和石坑发

生汊道，流入潖江，但是主要汊道是在出飞来峡之后。因此处受潮水顶托，地势低平，河道已入河口区，汊道呈放射状。计清远、三水、广州间的北江下游三角洲水道，即以飞来峡为起点，北江过峡后分成六条汊道（百家望、青榄水、潖水、隔岭水、海仔、沙塘水），过清远城，西岸又分出三支，即花塘、黄塘、山塘汊道。正干出石角后，又放射出石角白泥河、田心涌、石基、横基沥、大塘等汊道。大塘以南，又放射出上乐塘（照片5）



照片5 芦苞对岸上乐圹古河道的残迹（土堤已截断古河道。）

芦江等汊道。芦苞以南，又放射出欧边、芦苞涌、独树岗等汊道。官窑以南，又放射出金溪、里水、平地、彭边等汊道。汊道虽受山地、台地影响变形，但三角洲放射状汊道形态，基本清楚（图3）。

北江河道变迁若从主要汊道淤浅看，有随着正干河口南伸，而先后由北向南淤浅现象，如北江主航道的变迁，即为例子。秦、汉主航道之一的石角河，晋后淤浅，其南的芦苞涌变为主航道，明代芦苞涌淤浅，西南涌代兴成为主航道，清代西南涌淤，而佛山涌代兴。淤浅原因是多方面的，除了经常受偏右力作用影响而使水量趋向正干外，河口向南伸展，河床抬高，都不利于汊道的保存。而人们建堤围垦，对汊道的淤断，影响甚大。

北江在秦、汉时代是深水河床，故西汉时（34年）有潮入峡。东汉时二、五、八月也有潮入峡（指飞来峡）^①。当时河床未淤高，河口灶岗堤现高9米，1561年高约5米，更早期堤高3米，可见明代堤低于今天4米以上，汉代清远到广州一天水程，显然

① 《清远县志》（1738，刘志）：“据古志汉武帝十年（34），海潮至峡山。”

乐史：《太平寰宇记》：“东汉潭子和修《海峤志》云：“二月、五月、八月有海潮上二禹峡，逐浪返五羊，一宿而至，故曰中宿峡。”

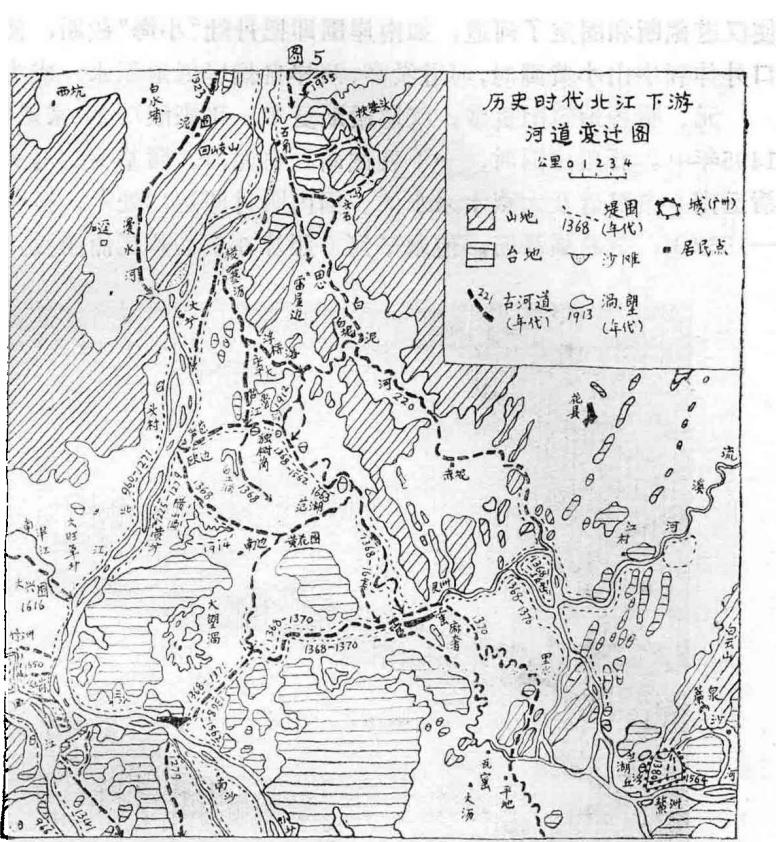
是取道石角白泥河汊道，因它斜入广州溺谷湾，坡度大，航程短。今天的白泥河仍有小北江之称，因取道芦苞要三天（《粤剑篇》1601），据长沙马王堆出土长沙国南部地图（公元前168年）所载白泥河当时仍未淤断，水流大小和正干相当，1915年北江洪水冲破石角大堤，亦由白泥河下淹广州七天，可见当日白泥河是条主要汊道，它的淤浅和流经山地有关，即散流坡积和暴流洪积强烈有关。北江正干河口在汉代已伸到顺德杏坛，西樵山以南，汊道呈放射形态，此时潭州、顺德水道已成。在钻孔中，

潭洲水道以沙为主，受北江正干影响，顺德水道以泥为主，属西江河口区。河口南伸亦使汊道淤浅。

两晋以后，芦苞涌成了主航道。钻孔资料得知河面宽达1000米，下游官窑灵洲山为红心洲，建有宝陀寺（《南海县志》，1609）。附近已有大片平原^①，今天仍有“未有佛山，先有官窑”说法。

唐代且在官窑金溪附近，设金利镇于六颈海，为西南涌、白泥河、芦苞涌汇流区，又是当日汊道分歧地点，如里水、平地等大汊道分流，清代邹伯奇已指出里水至麻奢这条古汊道为当日北江主流之一。赵佗曾建城屯兵于下游处^②。唐代北江正干河口已伸至顺德南部，南汉咸宁县即设在今简岸。废址犹存。瓦砾层厚达1米以上。唐、南汉陶器甚多，面积达30亩，有小涌环绕，咸宁社即建于回汉桥头。后因北江河口南伸，使河床淤高，白泥河由此淤塞，芦苞涌斜入广州溺谷湾，比降大，成“强支夺干”，故成主航道。

宋代因堤围兴筑，芦苞以南即有黄塘堤，对岸有头村堤，更南有王公围、南岸围等。



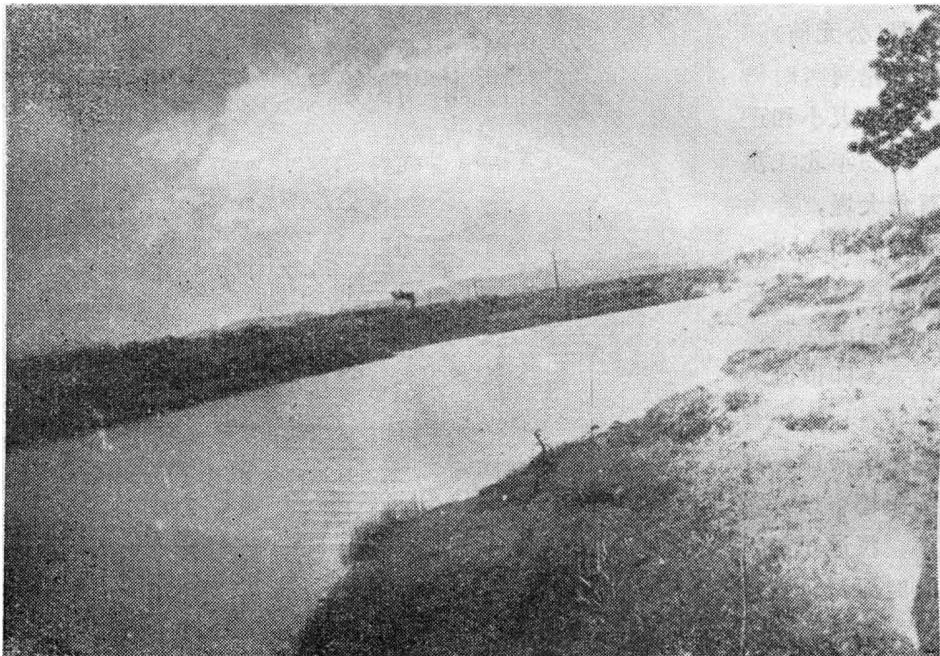
图三

^① 沈怀远：《南越志》称：“肃连山西有灵州焉，其山平原弥望，层延极目，晋郭璞谓南海之间，有衣冠之气者，斯其地也。”

^② 《元和郡县志》称：“赵佗故城在县西二十七里，即佗都城也。”

使汊道截断和固定了河道，如南岸围即把丹灶“小海”截断，使北江正干变狭 $1/3$ 。至河口外伸到中山小黄圃时，河道淤高，两岸自然堤低地积水，成为明代渴、塑地形的基础。

元、明各地筑围更多，汊道淤断更多。飞来峡口百家围于1506年，青榄水断于1495年^①。石角建围时，一下就截断了白泥河、蒲基头、马头石三条汊道，后两者是排清远南6条汊道及大燕水来水的。围内明村即达12处^②。芦苞以北长岗堤筑成后（1352—1562），截断横基沥，使永平河（照片6）、芦江涌淤浅，芦苞涌明初建围（1368—



照片6 北江永平水道淤固后所残留小涌（汪松江摄）

1562），也把放射状汊道截断，形成单一水道。即把北岸潭村，南岸欧边，独树岗等汊道断截，只留芦苞涌一条，宽度也固定在500米内。围内平原低处，积水成渴，今天的大鲁、白土，横山等渴仍在。古洪水面痕迹仍保存在东海段石灰岩岸上（照片7）。

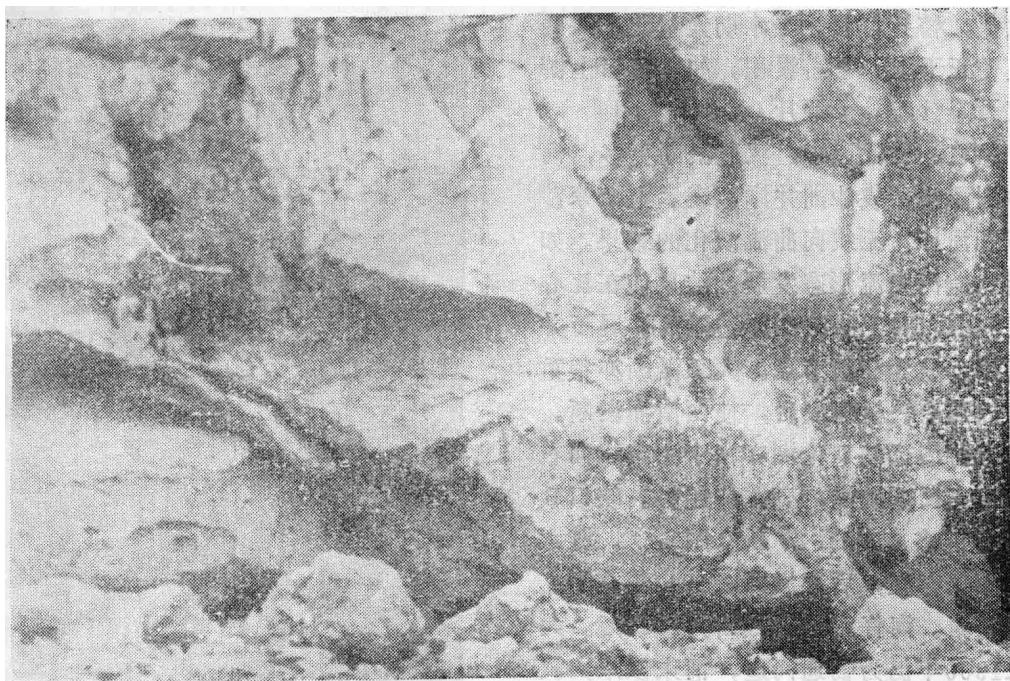
思贤滘区河道此时也被固定和束狭，五沙多已成围^③，滘道明末只有200米宽（由角尾到岗根计）。河口镇魁岗围（1368—1562）和蔡坑围（1279—1368）把正干固定在250—350米宽度上。

西南镇以南的北江放射状汊道，亦被堤围拦截变窄。如正干由于沙洲出露和南沙、

① 截青榄水的沙圹基为明苏知县筑。按1880年县志查出为苏奎，宏治八年在任，故青榄水断于1495年。

② 12座明村为大燕、扩头、郭边、南村，称上4村。心田、雷屋、李石岐、东村、石头龙、社岗、江心、长塘，称下八村。

③ 大兴围1616年建、墩头围1368—1559、灶岗围（1368—1550）、茶园围、王公围（1368—1644）。



照片7 芦苞冲东海段乌石岩古河岸上的石灰岩岩壁上边槽（或溶槽），表示古代芦苞涌的洪水面所在。

洲头围的形成，而变狭 $1/2$ 以上。但西南涌不淤，称为“西南潭”。因它流向广州溺谷湾，比降大，洪水期水量足，形成“强支夺干”形势。但宽度仍被限制。下游建围后截断了不少汊道，如1368—1370年建围后^①，截断了里水，平地，‘彭边各汊道。明末思贤滘变狭。1602年后，西南涌才开始变淤^②。

北江河床变迁也大，由于束水归槽，洪水期来沙更多，主流线上曲流发育。长岗堤前的大塘洲，元代为北江交通要冲。可见当时西侧为主航道，但明代已有崩堤纪录，表示主航道有变化。太监沙成于芦苞涌分流处的水文低压区。郭苏沙到老鸦沙间成串沙洲实即南津水和北江汇合后的沙脊沉积。老鸦沙浮出即为西水入北江顶托结果。

清代北江河口下移至万顷沙一带，西南涌淤，主航道移至佛山涌。西南以上，汊道更易淤浅，如清远山塘金亭基建成，把苏公沙人工并岸。使花塘，黄塘，山塘三条汊道截断，成为内涌，再汇合于瞰咀入北江。三水县榕塞东围1724年建成，截断芦苞汊道之一的欧边水道。芦苞涌东海段，因范湖堤1663年建成，截断东海出黄泥塘汊道。思贤滘角尾围建成，截断“沙隙”汊道，使滘道由200米减为100米，并使滘道向弯道发展。东滘西滘口不时发生水漩，覆没船只，使西岸水面拥高2—4寸，水声附近可闻，后于

① 《南海县志》(1835, 邓志)：“洪武改元，檄县义民筑圩岸以防水患……自金紫、麻奢、白石凡十几堡，地方百里，悉设圩岸，三年乃告成”。

② 屈翁山：《广东新语》：“(西南潭)今则沙淤水涸。”

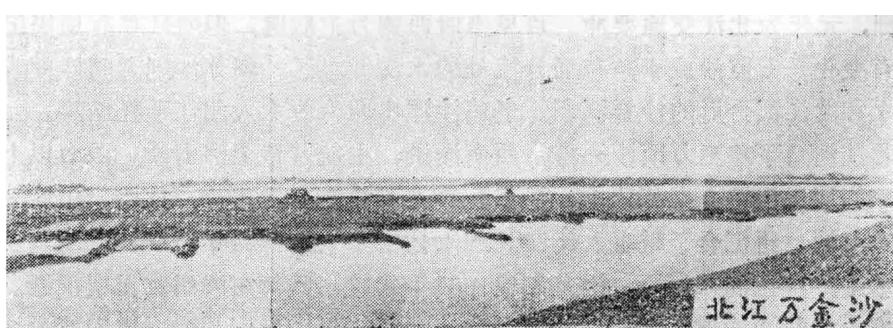
1893年立“江心险处”大石碑在东滘口（照片8），警界行船。平水期大量北水入西江，使正干上、下游淤积。如在滘口上游浮出万金沙等。（照片9）

总之，清代以来，汊道淤断更多，河床沙洲浮生，或沙洲并岸，表示上游来沙淤积和河床主流线向曲流演化的结果。如官窑水道向曲流形态发展的结果使在江心的灵洲山，由于曲流凸岸边滩的扩展而并入南岸，成为江边节点。人工淤断亦很重要，如西南铁桥建成后，使西南涌淤断。

上游清远峡口伦洲亦由于主流线向右偏，南支汊道淤浅，有并岸趋势。峡口6条汊道亦多被人工淤断（图4）。连水1880年仍存在，后亦淤断，1947年全平，只留长塘。海仔水最后截断为1931年。大燕水1900年仍为畅通河道，清末以来，汊道截断，来水不多，暴流冲下沙泥，淤塞更重，如源潭一段。清远城西秦皇水以正江口为主流，宽300米，飞水口为支流，宽30米。自上游建堤后，飞水口改为主流，宽至300米多。北江正干主流线的演变，亦使清远、芦苞间河道，成为“十年河东，十年河西”的变化。如回岐洲1914年为边滩，1958年在西侧冲开一道深水



照片8 清代在恩贤滘内角尾村前竖立的“江心险处”石碑（张声才摄）



照片9 万金沙

道，成为江心洲。下游乌柏洲、北帝沙1920年为边滩（已垦成水田），1958年又冲开一条深水道，变为江心洲。这都是主流线变化的结果。芦苞以下，西水顶托，有利河床淤

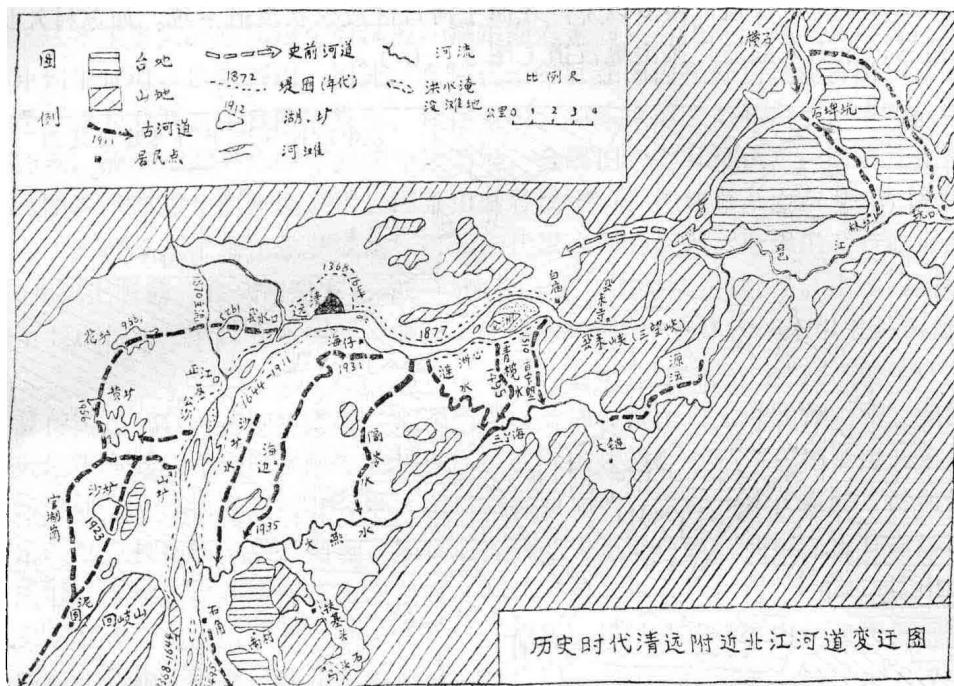


图 四

积，如西南镇老沙前的新沙，1919年为小沙，1935年面积大于老沙三倍，1958年新、老沙相连，反映北江水大量入西江结果。汇潮点往下游迁移，亦影响了下游淤积，如1879年汇潮点在芦苞，近年已退至河口镇。

总的看来，汉代北江河口区在顺德县南，当时的放射汊道今天只余顺德和潭州两条水道，而其他放射状汊道如乐从涌、顺德支流、龙江、龙山涌等都成小河涌。说明汉代海湾被填平，因这里平原下面有蚝壳层存在。宋代以后，陈村、北滘海湾填平。北江正干又在紫泥口门外，形成新的冲决三角洲。汊道又呈放射状分流，堆积了今天广大的禹南沙田区。

三、东江下游河道变迁

东江在史前已有古河道，如由泰尾出小金洞；由惠阳经温坑出博罗（即田螺旱峡）。历史时代又有蓝田到观音阁洪水汊道。仍图、横沥、汝湖、惠阳、博罗东江都有局部的汊道分出。西支江亦有汊道入东江，但多数属于



图 五

山间盆地内部洪泛区汊道。博罗以下，才属于河口区放射状汊道系统。如苏村入龙溪，永平入司马，企石入横沥，茶山等汊道（图5、6）。



图 六

秦、汉时代博罗县在今惠东县梁化公社台地上。新安县古城亦在保安圩台地上。反映东江下游当时还未有大片平原发育。但到三国时，河口区滩地已建为盐场，反映海滩已发展成为盐田，故在226年置司盐都尉管理。

晋代331年立东莞郡，反映平原已有发展。博罗县治在梁朝移至东江边今址。东莞茶山亦在陈朝形成市集^①。今天东莞市是在唐代757年才由宝安县南头移来，当时东江三角洲还未发展，县城西边二里，即为大海^②。南汉时，麻涌的大步村处，还是采珠场，但茶山已成巨镇。

宋代东江兴建堤围，截断汊道，固定东江河岸。如1088年建成的东江堤（即福隆围），长万丈以上，护田9800余顷。联合八处丘陵，截断6条汊道，即司马、石水口，企石、石排、泊头（博头）、京山等汊道，总出口在峡口，今天围内地势特低，广大低田称为“埔田”（意即滩田）。1949年，积水面积仍达26万亩，1959年崩堤时，它使东江洪水位下降0.5米。

石马河在九江水分两条汊道入围。在石水口亦有汊道入围，属福隆堤首段。东江和

^① 《茶山乡志》称：“陈、隋各朝及唐、五代、庶民渐渐星聚。宋朝始有异县别省人迁来居住，于是人民繁盛，土庶云集。”

^② 《元和郡县志》称：“大海在县（指东莞城）西二里。”

灌湖洪水可由这三条汊道倒入围内。如1888年司马崩堤，水入常平、牛食埔，茶山水淹2米，达半年之久。东江边企石汊道，洪水亦入横沥。石排水口1888年崩堤，水入叶塘埔，冲到牛食埔，水淹茶山。因此，在宋代末年就在围内再分别筑堤防洪。如1253年建龙头堤，分开叶塘、牛食两埔洪水，以保茶山。泊头汊道在泊船山下，水可入叶塘埔，泛淹63乡，故于1253—1258年间建牛过蓢堤，分隔泊头、石排洪水，京山江岸亦在1241年建西湖堤，以防东江水淹茶山。因茶山是各汊道集中地点，为东莞巨镇，它的古庙、寺、工艺品水平都比东莞城高。可知宋代以来即为大镇。今天仍有古河道残迹，如宽200米以上长塘。古代河道宽在500—800米。横江亦为江边地⁽⁴⁾。由水边到横沥入牛食埔至茶山仍有长条状积水古河道保存。在牛食埔处，宽达1000米以上。田面低至0.5米。

苏村堤是1241—1252年建成。它截断东江流向龙溪汊道（今称苏、礼、龙围）。围内今天地势亦低，亦为积水区。礼村堤亦截断入围汊道，今围内深湖及阔50米的长塘即为古河道残迹。苏礼龙围长40公里，护田4000余顷⁽¹⁾。这样，宋代东江下游河道已被堤围固定，汊道被截断不少。把唐、宋汊道区改变为正干河道。使东江由直道渐向弯道发育。放射状汊河下移到东江三角洲范围。苏礼龙围余水合沙河后，由水口排出；亦由于东江来水减少而向曲流形态发展。在水口、泊头、铁场的汊道区内，曲流发育为曲流带，流行于广阔平原上，成不配称形态。

因东江正干曲流向南发育，冲蚀福隆围，故到元代便要修堤防洪⁽²⁾。

明代东江正干以曲流发育为特征，江心洲并岸，河床变狭。人们沿曲流凸岸围垦，固定东江弯曲河床。束水归槽，又使曲流发育加强，形成今天形态。如由永平到石龙间产生4个曲流波。如礼村弧在明代形成后，礼村对岸的江边埔凸岸便淤出大片平原，为后来五八乡围兴筑的基础。东江在石龙分流的两大汊道，亦在明代固定下来。如1393年建三村围（水南、石碣，南埔三村），长七千多丈（约30公里）。石龙北面增江下游放射状汊道亦在1465—1467年建张洲围后固定下来，成东西两支汊河。明初东江三角边缘已推到麻涌、大步、道滘一线（《明统一志》，1461）。

上游地区由于淤积未盛，东江河面比支流还低，如惠阳盆地内西支江和东江互相淹没，故1368—1398年建马安围固定两河范围（图6）。

清代东江正干继明代作曲流发育，沙洲并岸，凸岸围垦。因曲流凸岸稳定。如苏礼龙围在明堤老围之外，淤出新围，即沿凸岸围垦所成。礼村南岸五八乡围前凸岸又淤出五村围。企石对岸的凸岸区发育，使中心洲连陆。上、下南处东江曲流凹岸发育使企石到石排凸岸汊道淤浅，1931年并入南岸。西湖堤对岸是凸岸区，新淤大片沙滩亦于1850年筑成黄家山围。清末以来更向南发展，形成三洲、四洲、板桥洲、七星洲等小沙洲。固定水口、泊头、铁场曲流带汊道的有土瓜围等。这种发展趋势今天仍继续着。如

① 光绪《惠州府志》引伦文叙：《重修苏村诸望记》称：“延袤可六十里，内护肥田四千余顷”。

② 《东莞县志》（1911）引《王君墓志铭》：称：“乡有邑令姚孝资的筑福隆堤，延袤数里，岁久堤坏，府君捐资并乡人共筑之，……府君生至元庚寅四月，卒至正甲午三月”。

礼村的江心洲宋屋洲淤并西岸。大南、石龙间的鲤鱼洲于1913年并入南岸都是曲流弧进一步发育的结果。东江三角洲由清初在苏沙附近（今漳澎）到清末已南达猎沙、浔洲、泥洲了。^[8]

四、广州珠江河道的变迁（图7）



图 七

联结东江和西、北江的河道为珠江，因河中有小岛名海珠石而得名。珠江范围一般指广市市区石门到黄埔一段而言。由于人为填塞河岸，扩大城市用地，使江面日狭，支汊淤塞。

秦、汉时代珠江宽广，市中心区中山五路秦、汉船台遗址， C^{14} 测定为 2190 ± 90 年。它是当时的河岸。遗址木椿上刻有秦篆“东”字，秦隶“八”字，出土秦半两，针刺漆秘残片（有“丞里×”字），说明为秦、汉遗址及当日的河岸地，距今天江岸1200米。东距宋代文溪150米。是当日西、北两江流经广州城下（番禺城）的佐证。晋代江边即在船台遗址西南1200米处的坡山^[6]。今天坡山脚下仍有在白垩纪红层上发育的洪水侵蚀成的瓯穴地形（群众称“仙人脚印”），直径达0.5米。老城（明代）西南角有281年建的王仁寺，均距今江岸在800—1000米以上。河南岸因台地迫近江岸，变化不大。如杨孚故宅（76—88年）的下渡村，今仍近江岸。406年卢循城亦建于20米台地上。广州平原上汊道、湖泊也多。如西湖、蓝湖、夜沉湖等，均有记载。《水经注》称西江经番禺城东南