

# 扬子鳄现状

陈壁辉

(安徽师范大学生物系)

扬子鳄 (*Alligator sinensis*) 亦称鼉, 俗称猪婆龙, 因其栖居于穴洞内, 产区常称它为土龙, 是我国的珍稀动物, 现存鳄类是曾于中生代占统治地位的恐龙类的唯一近亲, 因此它在动物进化史上和学术上都具有重要意义。1973年联合国将它列为世界保护和禁运动物, 我国政府将其列为国家一类保护动物。

## 一、扬子鳄的分布现状和数量

据曹克清(1984)考证, 扬子鳄至少从中更新世起就在安徽和县、山东兖州、泰安、浙江余姚、上海马桥一带生活。鼉属 (*Alligator*) 至少从始新世晚期至渐新世起, 就在新疆准噶尔盆地南缘、江苏南京、海南岛及广西都安等广阔的地区内生活过。据张孟闻等(1978)考证: 根据古籍等文字记载, 可以追溯到三千年前, 扬子鳄产地限于长江中下游, 湿润的湖泽地区。即从汉口到上海都有分布, 洞庭湖周围古代云梦大泽所在, 现在湖北省南部、湖南省北部, 两省交界的广大河网都有分布。古籍记载的吕梁和岷山, 并非现在的山西吕梁和四川的岷山, 乃是江苏省的铜山县吕梁洪和江都县的岷山。朱承瑄 50 年代初期对扬子鳄的分布进行过调查, 其结论为西起江西的彭泽、东到太湖的西岸, 北界长江, 南向止于黄山山脉, 东天目山脉以北, 分布区约在北纬 30—31°, 东经 118—120° 范围内, 已较过去退缩。我们于 1976—1978 年在皖南又进行一次调查, 发现扬子鳄的分布区又有所缩小, 目前它仅局限于皖南山系以北, 海拔在 200 米以下的丘陵地带山塘里, 但少数个体, 向北再延伸至沿江平原而止于长江, 约在北纬 30.6°—31.6°, 东经 118°—119.6° 之间, 但在此

分布区内, 并非连成一片, 而是呈点状分布。目前主要的栖息点是宣城、南陵、泾县、郎溪、广德等县, 以及和安徽省交界属于浙江省的安吉县和长兴县的少数乡。1981 年中美科学家联合调查扬子鳄的分布及现存数量, 根据实地考察和统计, 结合卫星遥感技术的分析提出现存野生扬子鳄约有 300—500 条。1983 年扬子鳄自然保护区又组织产区各县有关人员进行了一次调查, 统计结果认为现存数量约 500 条。我们在调查过程中和扬子鳄繁殖研究中心先后获得野生鳄近 200 条, 其中性未成熟的补充群体占 4.6%, 体长约 2 米, 体重在 20 公斤以上者占 2%, 而体重在 4 公斤以上 20 公斤以下、年龄 10 岁以上的个体占 93.4%。近几年对野生鳄鱼蛋的调查, 发现数量有逐年减少的趋势, 能正常孵出幼体者更是罕见, 因此现在野生扬子鳄种群正处在濒临于消亡的阶段, 必须予以重视。

## 二、扬子鳄分布区退缩和数量减少的原因

**1. 栖居地环境的破坏** 扬子鳄喜栖息于沟、塘、水库等各种不同水体, 这些水体常年积水, 气候温暖而潮湿, 草木生长旺盛。这样的环境既适合于扬子鳄在水里活动、觅食、建造洞穴和交配, 又适于它营巢繁殖后代。但是这种区域, 正适合于人类经济活动, 人们开垦荒地、兴修水利、大量破坏其洞穴和产卵场所, 导致数量锐减。例如我们曾重点调查扬子鳄的模式产地: 芜湖市郊清水河镇的万春乡和易太乡。该处目前地势平坦开阔、农田成片、村庄密布, 河渠纵横, 交通发达。东面有水阳江, 向西流到清水河镇与清弋江相汇, 两江汇合后再向西注入

长江,该地的扬子鳄已完全绝迹。但八十年前,这里却是另一番风光,当时是一望无际的河漫滩,沿青弋江和水阳江两侧连绵数十里。枯水期,滩上野草丛生,特别是密生着芦苇;洪水期,一片汪洋,人烟稀少、交通不便,滩地盛产扬子鳄。约十九世纪末、二十世纪初,从长江北面陆续迁入居民,在水阳江和青弋江的北面,挑圩造田,于1904年围成现在的万春圩,据反映,开始挑圩时,河漫滩到处都能见到鳄,圩成后,在圩内的大小水塘、河沟,仍然到处生活着鳄。由于它钻洞造穴,破坏圩堤和沟塘,压坏秧苗,捕食鱼、鸭,有一定危害,因此农民见后必捕杀。这样,生活在圩内鳄的数量就逐年减少,但在两江交汇处,即水阳江的南面和青弋江的西面,还保留着原来的河漫滩状态,那里始终生活着数量很多的扬子鳄。约1927年,又开始在两江的交汇处挑圩,于1931年围成现在的易太圩。这样原来的河漫滩就为农田和村庄所代替。据老人们回忆:“年青时,每逢夏季,到处都可听到扬子鳄的吼叫声,就像现在听到蛙鸣一样,此起彼伏,遥相呼应”。1935年,肖之的曾在这里做过研究,记述鳄的生活状况,当时该地还生活着不少鳄。1951—1956年朱承瑄在这一带进行了调查,仅在现属芜湖市的卜家店发现一些鳄,当时该地仍为荒滩状态。1956年用于农田水利的万春闸建成,同时修建配套工程,疏浚和修建灌溉渠,残存于沟渠的扬子鳄都被挖出杀死,所有残存荒地或修建工厂或开垦,这样就把鳄的生存地铲除了。1958年,进行大规模消灭血吸虫运动,在沟、塘边使用大量五氯酚钠,在易太公社毒死了最后一鳄,此后20多年,均未见到扬子鳄及其活动踪迹。

清水河仅是一例,其他地方也经历了类似过程,只不过是程度不同而已。现今扬子鳄分布区,由于人口大增,为用柴,砍草伐木遍及各个角落,致使扬子鳄营巢产卵的场所越来越少。1984年,曾有一鳄因缺少营巢场所,被迫爬向稻田中,将水稻耙集成堆时,为农民所获。

由于植被破坏,丘陵地带蓄水性能急剧下降,开荒面积增大,用水量大增,过去从不干枯

的塘、沟,现在常出现干枯现象,加上通江的江河,如青弋江、水阳江和漳河,因砍伐森林,水土流失,河床抬高1—2米,常引起水涝。这些或旱或涝,都给扬子鳄生活带来极大困难。每逢干旱,它常迁出,四出觅找新栖息地,这时常被大量捕杀。

**2. 乱捕滥猎** 由于扬子鳄的习性危害了人们的目前经济利益,或因扬子鳄肉可食、皮可冒鼓且有药用价值,这就成为扬子鳄被杀的原因。过去和现在滥捕猎杀扬子鳄的现象屡见不鲜,如明朝嘉靖年间写成的《国宪家猷》记载:南都上河地,明初江岸常崩,盖猪婆龙于此搜抉故也,以与国性同音,嫁祸于鼃,及下令捕鼃尽,而崩岸如故。有老渔曰“当炙犬为饵,以覆通其底,贯钓缙而下之,所获皆鼃”。南都即现在的南京,上河地似指南京西面的长江江岸,书中提到明初扬子鳄钻洞,致使江岸常崩,明朝中期未见再提起,可见经明初大量钓捕后,生活于南京江岸的扬子鳄数量已很少或绝迹。李时珍《本草纲目》记叙了扬子鳄的药用价值,且有“南人珍其肉,以为嫁娶之敬”,这说明当时捕杀扬子鳄之风甚盛,经过明朝的浩劫,扬子鳄种群急剧锐减,分布区退缩。清朝,由于清政府划了很多土地做为牧场,例如:芜湖万春圩就是一块牧场,不准耕种,任其野草丛生,这为扬子鳄的繁衍创造了条件,但捕杀之风有增无减,除了用钓勾外,还创造了专为吊扬子鳄的吊弓,此种工具远较钓勾强,将弓装于洞口,只要鳄一出洞口,即被吊起,无一可幸免。

**3. 大量使用农药化肥** 扬子鳄以螺、蚌、鱼、虾和水生昆虫等为食,近年来由于农田内大量使用农药化肥,污水流入塘内,影响了鱼、虾、螺、蚌等的生长,天然饵料大幅度下降,导致动物繁殖率与生存力降低,特别是初生幼鳄,常因得不到足够的饵料而难于越冬。

**4. 气候的变化** 据曹克清引证张家诚等的资料,指出我国近五千年的温度变化,出现过四次寒冷时期,寒冷时期越来越长,而寒冷程度越来越强,第二个寒冷时期只出现淮河封冻,第三个出现了太湖封冻,而第四个则长江几乎封

冻。扬子鳄是喜暖怕冷的动物，它们在越冬后期，是性腺迅速发育的重要时期，要求一定的温度，如温度太低，其性腺不能正常发育。同时卵的孵化期一个月左右，此期的温度亦应在 28℃ 以上，这就决定了扬子鳄在寒冷地区难于繁衍后代。北方气候变冷，扬子鳄只能退缩至江南。近几年扬子鳄产区气候异常，或旱或涝，如 1981 年先旱后涝，1983 和 1984 连续两年洪水成灾，扬子鳄的洞穴被冲塌或被淹没，直接影响其正常生活和繁殖。

### 三、扬子鳄保护区和人工繁殖

为了使濒危的扬子鳄种群免遭灭迹。安徽省省政府于 1980 年建立了扬子鳄自然保护区，成立了保护区的领导机构，保护区所辖的五个县都成立了相应的保护机构，并组织了一支保护扬子鳄的专业队伍，负责保护野生扬子鳄，现存野生鳄由此得到了保护。但由于扬子鳄分布区是人口稠密的经济活动区，很多具体问题一时无法解决，例如：人多地少，不可能留存荒地，居民要用柴，就到处砍草，这样扬子鳄就难于繁殖后代，在相当长时间内使种群恢复是不太可能的。有鉴于此，中央林业部和安徽省政

府已在安徽宣城县建立“安徽省扬子鳄繁殖研究中心”，几年来他们做了大量研究工作，先后解决了成鳄的饲养、在人工饲养的条件下，进行了成鳄的繁殖、鳄卵的人工孵化、幼鳄人工饲养等技术工作和探讨了理论问题。1982 年人工孵出 147 条幼鳄，到 1983 年投入半自然饲养区尚成活 87 条；1983 年孵出 237 条，到 1984 年放入半自然饲养区亦成活 146 条；1984 年孵出 476 条，直至 1985 年元旦，成活 468 条，目前扬子鳄繁殖研究中心的条件逐年完善，今后人工繁殖幼鳄将逐年增多。因此扬子鳄种群将会很快得到恢复和发展，我国特有的珍稀动物扬子鳄将永远在我国繁衍下去。为我们的子孙后代服务。

### 参 考 文 献

- 曹克清 1984 试论在中国的地质渊源和衰落原因。两栖爬行动物学报 3(3):73—76。  
张孟闻等 1978 试论爬行纲 哈尔滨师院学报 (2):1—50。  
朱承瑄 1954 扬子鳄 生物学通报 (9):9—11。  
朱承瑄 1957 生活史的初步研究 动物学报 9(2):129—144。  
陈壁辉等 1981 扬子鳄种群数量变动初探 安徽师范大学学报 (1):40—42。  
李炳华等 1981 扬子鳄在安徽的分布现状初步调查 安徽师范大学学报 (1):35—39。