

長江洞庭湖地区における退田還湖政策と農地利用

総合地球環境学研究所 正会員 ○大西健夫

土木研究所 正会員 吉谷純一

中国水利水電科学研究院 程曉陶・王義成

1. 目的

流域面積 180 万 8,500km², 流路延長 6,300km をもつ長江流域では, 三峡から下流域に発達する江漢平原(約 68 万 km²) で, 大きな洪水が繰り返し発生してきた. 中国は, 歴史的にも様々な治水政策を実施してきたが, 最近では 1998 年に長江全流域で大規模な洪水が発生し, この洪水を契機として治水政策にも大きな転換が見られた. 本研究は, 社会科学的な分析を通して, 長江を対象とした治水政策の歴史的変遷とリアルタイムな政策変化を検討することによって, 政策による問題解決が成功するための条件を明らかにすることを目的としている. 本報告では, 特に, 長江中流域における遊水地利用政策(退田還湖政策)の分析を行ったので, ここに報告する.

2. 研究の概要

研究対象地は湖南省洞庭湖地区であり湖南省全体の概要を Figure 1 に示す. 湖南省洞庭湖地区は, 長江の土砂堆積と湖岸域の垸(yuan)堤(di) (輪中堤) 築堤による農地(垸(yuan)田(tian))造成により, 湖面面積が大幅に低下し(1825 年の約 6,000km² が, 1980 年に 3,000km² 以下), 洪水調節機能が低下した. 1998 年に発生した大洪水を契機に, 「平垸行洪, 退田還湖, 移民建鎮」という政策が実施されるようになった. これは, 「垸(yuan)を取り壊して洪水を円滑に流す; 垸(yuan)田(tian)を湖に戻す; 垸(yuan)内の農家を垸(yuan)外へ移住させ新しい町を建設する」というものである. 本研究ではこの政策を実施することによって改善した点, およびあらたに生じてくる問題, を仔細に検討することを通じて, 治水政策が成功する秘訣の事例的な研究を進めている.

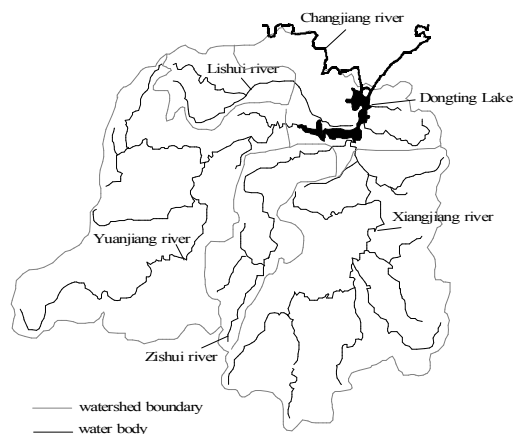


Figure 1. Description of the study area

3. 歴史背景と長江における治水政策の変遷

Table1 には, 中華人民共和国建国以降における国民経済および地域経済の変遷をまとめたものを示した.

中国における治水計画は, 1959 年に長江水利委員会が作成した「長江流域総合利用計画要点報告」を骨格にしており, 策定後何回かの改訂があったものの基本的な考え方は現在でも変わっていない. 中流域における治水計画では, 中流域で最大の人口をもつ武漢市を洪水から守ることが最重要課題であり, 堤防の嵩上げ, 遊水地(長江流域では「分蓄洪区」, 淮河流域では「蓄滞洪区」などと地域によりいくつかの呼称があるが, 以下では分蓄洪区とする)の建設, ダム建設を計画的に進めていくことが定められている. 具体的には, 計画洪水水位に対して 0.5~1.0m の堤防嵩上げを行い,

Table1 Historical change of economy in China

年	重大事件	国民経済	地域経済
1949年	新中国の建国		
1958年	大躍進と人民公社	1.工業化戦略	均衡
1966年	文化大革命	2.国有化	思考
1976年	毛沢東死去	3.農業集団経営	2.自給型地域経済圏
1978年	改革開放政策		3.生態系の破壊
1979年	経済特区設立	1.農業生産性向上と食糧増産	不均
1985年	沿海都市開放	2.国営企業の改革による商品生産の増大	1.沿海中心の不均衡発展戦略
1990年	上海浦東開発区	3.国際貿易と外資導入による外需拡大	2.沿海から長江沿い, 内陸都市, 国境地域への漸進的開放
1992年	鄧小平南巡講話	4.高いインフレと急成長	3.地域格差の拡大
1995年	社会主義市場経済体制構想		4.深刻な環境問題
1996年	「九五計画」	1.経済の効率と質的向上	
1998年	長江大洪水	2.環境問題への取り組み	1.内陸地域への傾斜
2000年	西部大開発戦略	3.社会保障制度整備	2.長江流域開発
2001年	「十五計画」		3.三峡ダム建設
2003年	安定成長期	1.内需拡大	協調
		2.WTO対応, 国際競争力向上	発展
		3.国土保全と生態系再生	1.西部大開発と地域格差の是正
		4.教育科学立国	2.国土保全事業
		5.危機管理と国民健康	3.農村の都市化と環境整備
			4.東部地方の再開発
			5.中部地方の振興

顧 (2005) より作成

連絡先 〒603-8047 京都市北区上賀茂本山 457 番地 4 総合地球環境学研究所 TEL:075-707-2320

一方で分蓄洪区により計画洪水発生時の氾濫水量 1,023 億 m^3 のうち 500 億 m^3 を遊水させるというものである。

4. 政策転換と「退田還湖」政策

1998 年の 7 月～8 月にかけて発生した洪水により、死者 2,292 人、被災人口 8,411 万人の被害が発生した。1998 年洪水被害の結果を踏まえた国務院からの提言は、大きく 5 項目から構成され、特筆すべきは「封山植樹 退耕還林 防治水土流出、改善生態環境」と「平垸行洪、退田還湖、移民建鎮」の 2 つの政策提言である。前者は森林の伐採を禁じ、耕地に植林をすることによって、水土流出の防止および生態環境の改善を目指したものであり、後者は輪中堤を撤去し洪水の通水を改善し、耕地を湖に戻し、住民を安全な場所に移住させることを目指したものである。両提言は、治水政策として土地利用規制にはじめて強く踏み込んだものであり、かつ農地面積を減少させていくことを目指しており農業政策と密接な関連性を持つものであり、治水政策としても農林業政策としても大きな政策転換と言える。「退田還湖」の方法には「単退」と「双退」の 2 つの方式がある。「単退」は居住地のみ移転し、農地は従前農地を使用する方式である。一方「双退」は居住地・農地ともに移転する方式である。また 2000 年より、水害による被害を補償する制度が開始された。

5. 洞庭湖地区の事例

洞庭湖の水面面積および貯水容量は、1950 年から 1970 年の間に大きく減少しており、特に 1950 年代から 60 年代へかけての減少が著しい (Dou and Jiang, 2000)。中華人民共和国成立後、1949 年から 1958 年の間におよそ 15 億 m^2 の大型輪中堤が建設されている (Dou and Jiang, 2000)。これは、計画的農地造成によるものであり、国営農場 (君山・屈原等) も含まれる。Figure2 に現在の輪中堤の分布を示す。一方、Figure3 に湖南省全体としての耕地面積の推移を示すが、湖南省全体としては 1949 年から 1958 年にかけて急増し、その後は、現在まで減少傾向である。



Figure2 Polders around the Dongting Lake region (湖南省洞庭湖水利工程管理局)

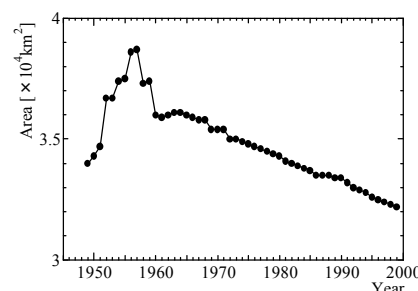


Figure3 Changes of cultivated land in Hunan province in the past 50 years (熊他)

6. おわりに

洞庭湖地区には、人口が密集し土地利用も高度化しつつあるが、依然、農業が当該地区産業の重要な位置を占めている。歴史的には分蓄洪区に指定される前から干拓による農地造成がなされてきており、急激に「退田還湖」を推し進めることには無理があると推察される。実際、輪中堤を取り壊すためにかかるコストが莫大であることを根拠に、「退田還湖」には疑問を呈する主張もある。これは端的には、「双退」よりも「単退」を実施している集落の割合が多いという実態からも示唆される。したがって、現実的な路線として「単退」を進められる地区は進めることと平行して、分洪をしなければならないときの被害を最小にとどめる施策をする必要があると考えられる。そのためには、分蓄洪区内の安全施設の充実、分洪の基準の明確化、洪水に強い作付け体系の導入、が必要と考えられる。

謝辞

本研究は JST/CREST 研究プロジェクト「人口急増地域における持続可能な流域水政策シナリオ」(研究代表者：砂田憲吾山梨大学教授)の一環として実施したものである。本研究を進めるにあたっては、研究グループのメンバーから多くの有益なご意見・ご指摘をいただいた。ここに記し、心より感謝の意を表したい。

参考文献

- 1) 顧林生：5. 経済格差問題，特集中国が向かうところ，土木学会誌第 90 巻第 8 号，p.28，2005
- 2) 湖南省洞庭湖水利工程管理局：湖南省洞庭湖区垸垸図集，湖南地圖出版社出版（中国語），2004
- 3) 熊鷹，王克林，郭炯：近 50 年湖南省耕地数量动态变化研究，經濟地理，Vol.24, No.5, pp.653-656（中国語），2004
- 4) Dou, H.S., Jiang, J.H.: Dongting Lake, Chinese Scientific and Technology University Press, pp.56-87, 2000 (In Chinese)