

中華人民共和國
江西省九江市総合開発計画調査
事前調査報告書

平成 4 年 4 月

国際協力事業団

5
4
F
RARY

社調一
92-081

国際協力事業団

24129

JICA LIBRARY



1099932(4)

24129

序 文

日本国政府は、中華人民共和国政府の要請に基づき、同国の九江市総合開発計画に係る調査を実施することを決定し、国際協力事業団がこの調査を実施することといたしました。

当事業団は、本格調査に先立ち、本件調査を円滑かつ効果的に進めるため、平成4年3月30日より4月7日までの9日間にわたり、当事業団国際協力専門員・戸田敦義氏を団長とする事前調査団（実施細則協議）を現地に派遣しました。

調査団は本件の背景を確認するとともに中華人民共和国政府の意向を聴取し、かつ現地踏査の結果を踏まえ、本格調査に関する実施細則に署名しました。

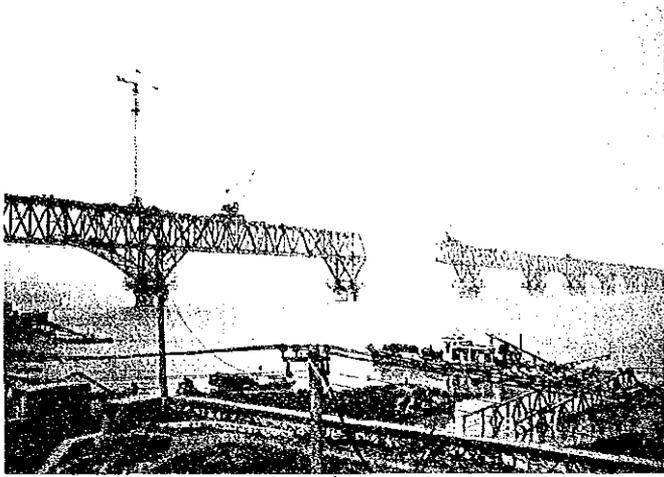
本報告書は、今回の調査をとりまとめるとともに、引き続き実施を予定している本格調査に資するためのものです。

最後に、調査にご協力とご支援をいただいた関係各位に対し、心より感謝申し上げます。

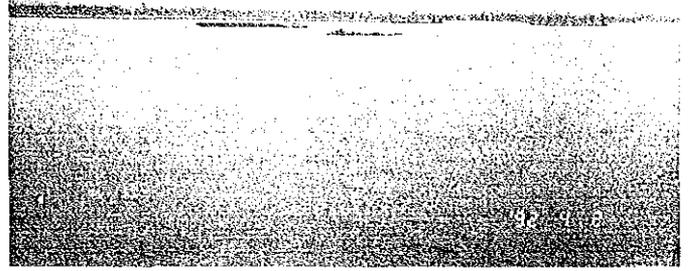
平成4年4月

国際協力事業団

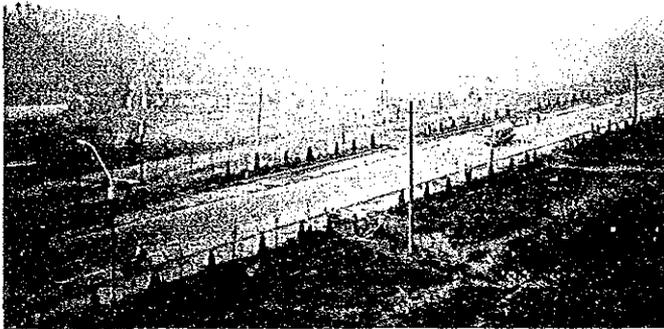
理事 玉 光 弘 明



(写-1) 九江長江大橋 (長江=揚子江)
92年末竣工予定。高速道路と鉄道の併用橋。
将来は道路鉄道共北京—九江—香港を
連結する。



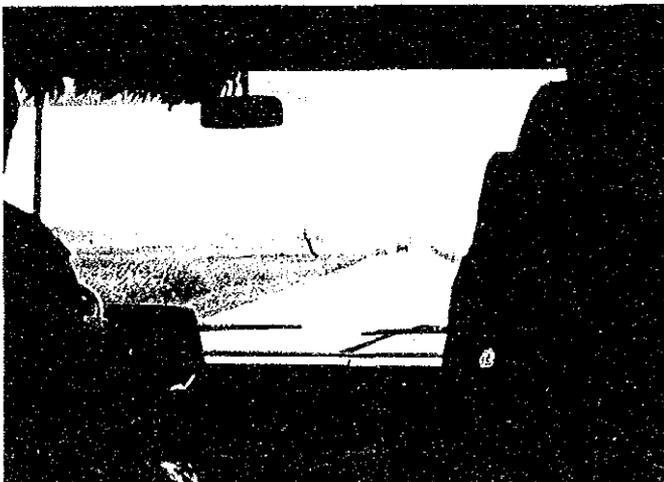
(写-2) 長江を往來する船



(写-3) 九江市—南昌市間高速道路
片側の3車線のみ数年内に完成予定。
将来は6車線で北京—九江—香港と
連結する。(九江市内)



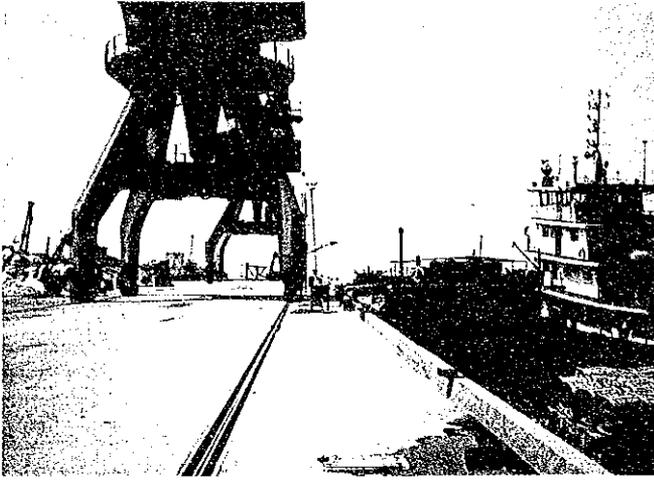
(写-4) 九江市—南昌市間高速道路 (九江市内)



(写-5) 現時点での国道 (九江市—南昌市間)



(写-6) 九江市—南昌市間高速道路
南昌市内の工事現場。徹夜3交代の夜間作業
を行っている。市街地の真中を通過している。



(写-7) 九江港外貿埠頭
60万t/年(1991年)を出荷した。

列车轮船飞机时刻表

车次	380	682	386	70
出发时间	7.17	18.02	18.00	11.00

长葛 ◆ 开船时间

重庆	6.00	上	22.50
汉	18.00	海	6.10
	19.10		0.40
	23.30	南	7.50
口	7.00	京	17.00

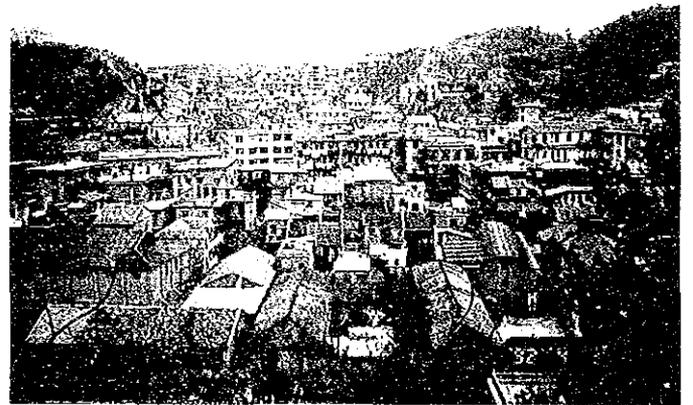
飞机
起飞时间

北京	16.20
襄阳	11.00

(写-8) 九江市発の汽車、飛行機、船舶の
出発時刻

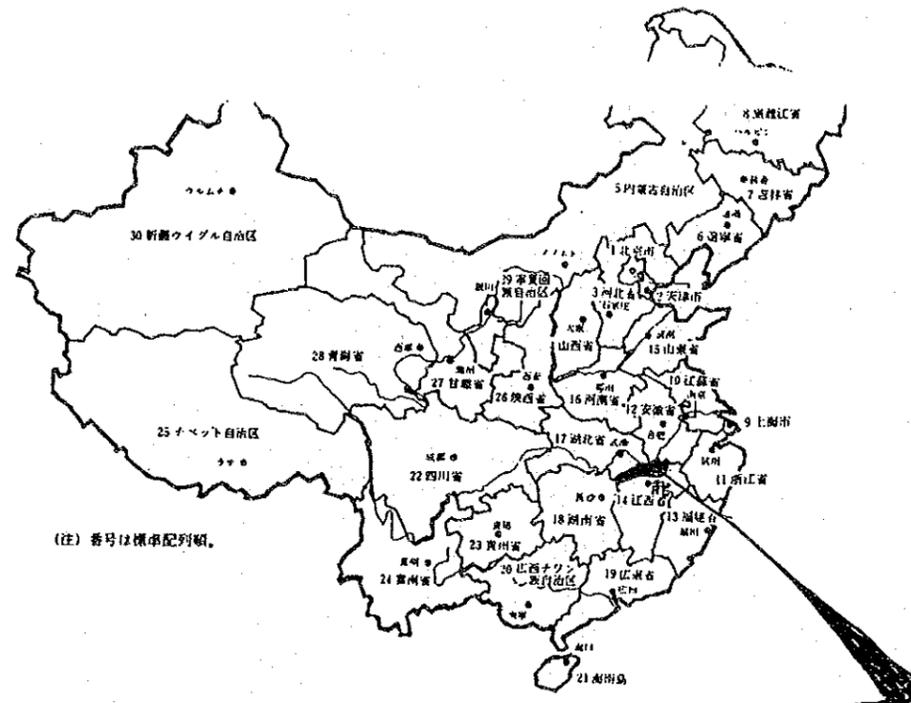


(写-9) 鄱陽湖のフェリー乗り場(九江市内)
対岸は鄱陽湖東岸となる。道路は完全に渋滞し、数時間の待ち時間になることがある。

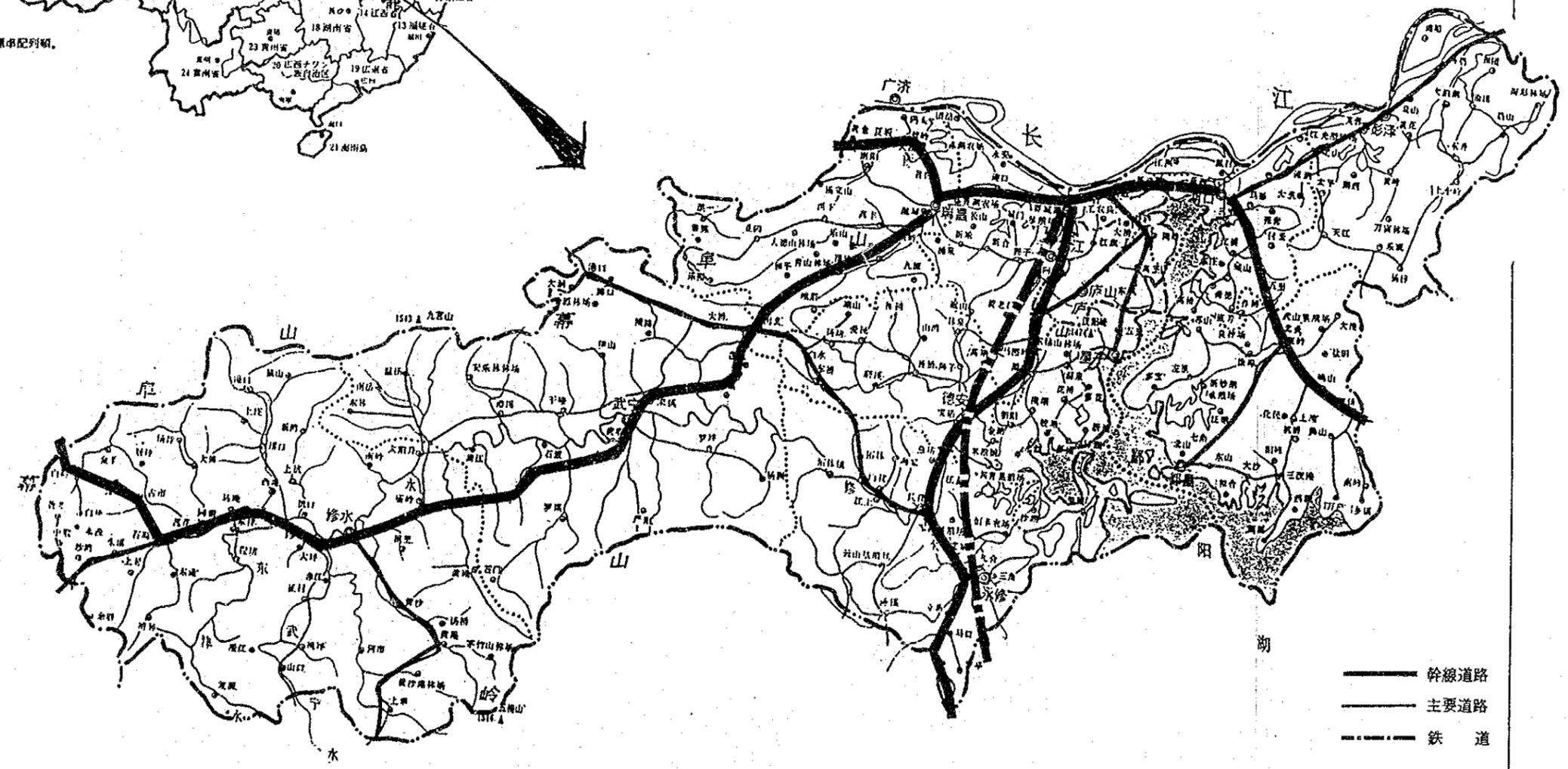


(写-10) 上記フェリーで渡った鄱陽湖東岸の町

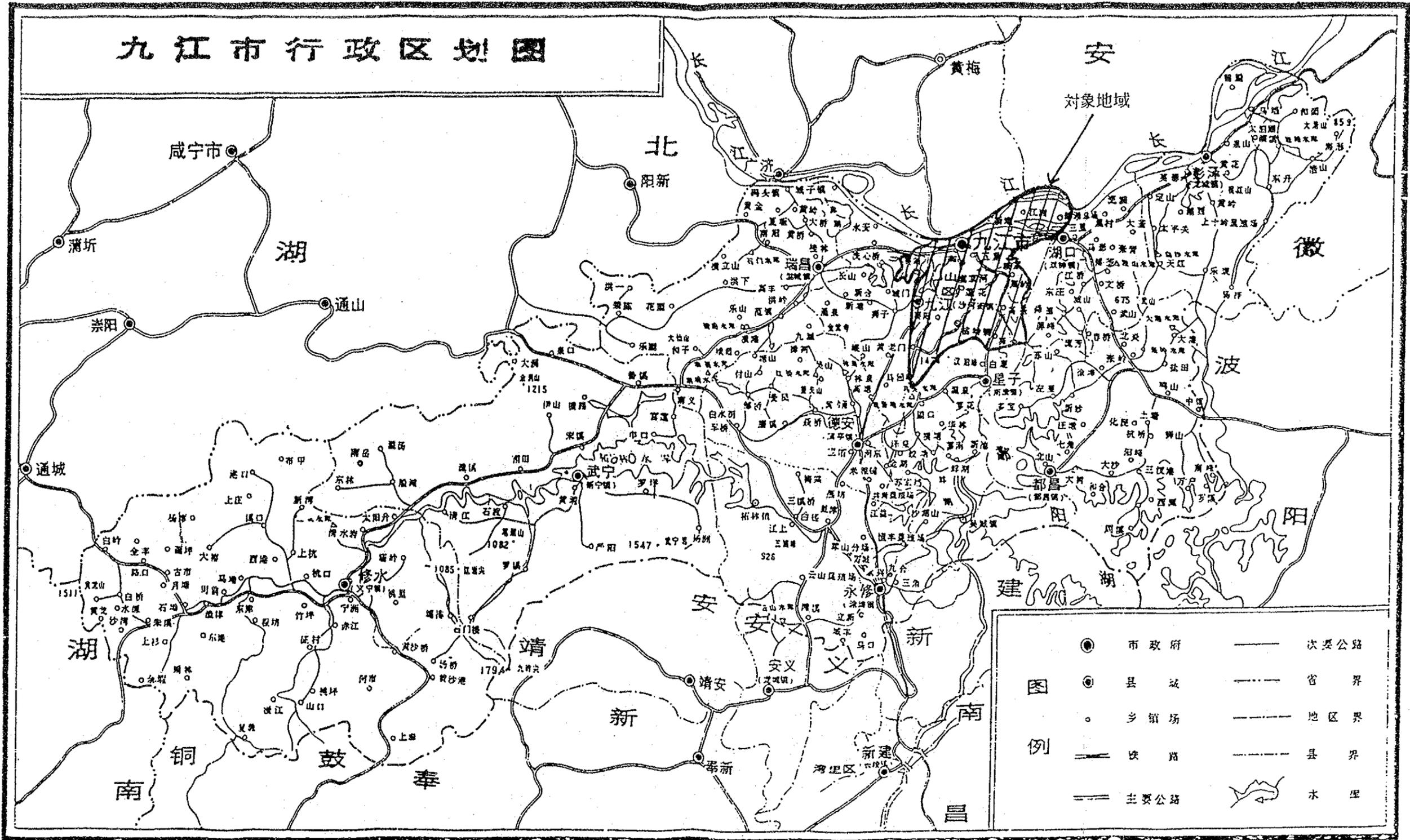
調査対象プロジェクト位置図



(注) 番号は標準配列順。



九江市行政区划图



●	市政府	——	次要公路
⊙	县城	-----	省界
○	乡镇场	- - - - -	地区界
—	铁路	-----	县界
==	主要公路	~~~~~	水涯

目 次

序 文
写 真
地 図

I. 序 論

1. 要請の背景	1
2. 事前調査の目的	1
3. 調査団の構成と行程	1
4. 実施細則協議の概要	2

II. 九江市の概況

5

1. 自然状況	5
2. 市域と人口	5
3. 社会・経済状況	5
4. 開発の現状と課題	13

III. 実施調査の枠組みと提言

20

1. 実施調査の枠組み	20
2. 地域総合開発計画策定の基本方針	20
3. 調査期間及び工程	23
4. 調査の内容	24
5. 留意事項	24
6. 分野構成	25

附 属 資 料

1. 既存情報及び収集資料リスト	27
2. 実施細則及び協議議事録	30
3. 要 請 書	56
4. 面会者リスト	60
5. 九江市人工煤気工程項目建設書(プロジェクト概要のサンプル)	61

1. 序 論

1. 要請の背景

江西省は長江南岸に位置する内陸の省で、浙江、福建、広東、湖南、湖東、安徽の6省に囲まれている。古来、米、木材、水産、茶、綿花、陶磁器、非鉄金属、石炭等の産地として有名である。

江西省第4の市である九江市は長江の入口であり、長江中下流域地区の水運と物資流通の要衝であり、重要な商業都市として発展しつつあり、また、豊富な物資の輸出港、近隣省の物資の集散地であるばかりではなく、江西省北部の政治、経済、文化、観光の中心でもある。

1980年、中国が対外開放政策を実施して以来、九江市は正式に対外開放貿易港に組み入れられ、江西省は国際通商、貿易に参加するようになった。

このような状況に鑑み、江西省人民政府は1986年、九江を経済区に指定し、ここを優先的に開発し、物資流通、商品交換、観光、文化等の産業基地とすることを決定した。また、同時に省外、及び外資の投資を導入する優遇政策を制定、公布した。しかし、九江市には総合的な開発計画がなく、セクター間の整合性のある開発が望まれている。

中国政府は、このような背景から1989年3月、日本国政府に本件に係る協力を要請してきたものであり、これを受けて1992年4月に、本件に係る事前調査団を派遣し、実施細則を締結した。

2. 事前調査の目的

中国政府の要請に基づき、江西省九江市における地域総合開発計画調査を実施するにあたっての事前調査を行ったものであり、要請の背景や内容を確認し、実施調査の実施細則を協議し署名すること、及び本格調査の実施にあたって必要な資料を収集することを目的とした。

3. 調査団の構成と行程

(1) 調査団の構成

団 長	戸 田 敦 義	国際協力事業団国際協力総合研修所 国際協力専門員
団 員	高 橋 正 義	国際協力事業団国際協力総合研修所 国際協力専門員
団 員	甲 斐 武 雄	国際協力事業団国際協力総合研修所 国際協力専門員

団員 品田理恵 (財)国際協力サービス・センター
研修監理員

団員 黒柳俊之 国際協力事業団社会開発調査部
社会開発調査第一課

(2) 調査の行程

月 日 (曜)	調 査 内 容
3 / 30 (月)	移動 JICA事務所、大使館打合せ
31 (火)	国家科学技術委員会表敬、南昌に移動
4 / 1 (水)	江西省人民政府と打合せ、九江に移動
2 (木)	九江市関係者と協議、現地調査
3 (金)	九江市関係者と協議、現地調査
4 (土)	九江市関係者と協議、現地調査
5 (日)	実施細則、協議議事録調印、南昌に移動
6 (月)	北京に移動、JICA事務所、大使館に調査結果報告
7 (火)	帰国

4. 実施細則協議の概要

中華人民共和国九江市人民政府の招請に応じて、九江市総合開発計画に係る事前調査団は、1992年3月30日から4月7日まで中国を訪問し、同計画調査の可能性について、江西省人民政府関係者及び九江市人民政府関係者と一連の協議を行うとともに、江西省に赴き現地調査を実施した。日中双方は別添した九江市総合開発計画調査に係る実施細則について合意した。

なお、この実施細則の協議において、本調査を効率的に実施するための意見交換を行い、以下の事項を明確にした。

(1) 実施体制

- 1) 日本側は九江市人民政府を責任機関として位置付け、中国側に対し関連機関が参画した調整等を目的とした委員会を設置することを求め、中国側はこれに同意した。

2) 九江市人民政府は調査を円滑に実施するため、日本人専門家の分野に応じて中国人専門家を配置する。

(2) 本調査の目的、対象地域について

本調査は九江市の社会・経済発展に資するため九江市の総合開発計画を策定するもので、計画策定の対象地域は九江市内（699 km²）を主とする。

(3) 計画策定分野について

計画策定分野は交通、流通、観光、及び工業の4分野とする。

(4) 計画の目標年次について

優先プロジェクトの目標年次は2000年とする。

(5) 優先プロジェクトの精度について

優先プロジェクトでは、プロジェクトの目的、背景、概略事業費、プロジェクトによる効果（定性的な評価）が示される。具体的には中国側が提示した「九江市人工煤気工程項目建設書」を参考とする。

(6) 現地調査に必要な作業所について

中国側は、実施細則 5.(3)現地調査に必要な作業所については無償で提供できない旨説明した。日本側は中国側の状況を理解するとともに、その旨を日本の関係各機関に伝達する旨、約束した。

（なお、事前調査中に借上げ可能な事務所を調べたところ、40 m²程度で1日120元＜約3,000円＞であった。）

(7) 現地作業に必要な事務用機器及び現地調査機材について

中国側は、現地作業に必要な事務機器及び現地調査機材については日本側で準備してほしい旨、要請した。日本側は、中国側の状況を理解するとともに、その旨を日本の関係各機関に伝達する旨、約束した。なお、機材の搬入地点について中国側は、九江市を指定した。

(8) 現地調査に必要な車両の提供について

中国側は、実施細則 5.(5)の現地調査に必要な車両については適当な車両がなく、無償で提供できないので日本側で準備するよう要請した。日本側は、中国側の要請を日本の関係各機

に伝達する旨、約束した。なお、車両の運転手については中国側が提供する旨、約束した。

(9) 通訳の提供について

日本側は、日本語または英語の通訳を最低2名提供するよう求め、中国側は、これに同意した。一方、中国側は、日本側が2名の通訳を提供するよう求め、日本側は、これに努力する旨、答えた。

上記の内容は、協議議事録（別添）に、九江市総合開発計画調査に係る実施細則の協議における議事録として日本語及び中国語により作成された両議事録が同等の効力を有するものとし、事前調査団団長及び九江市副市長の2者の署名により確認された。

Ⅱ. 九江市の概況

1. 自然状況

九江市の気候は大陸的亜熱帯気候に属し、年間平均気温は16～17℃、年間平均降水量は約1,500mm、年間日照時間数は1,600～2,100時間、年間無霜期は平均287日である。

域内の地形は、平原、陸水、広陵、山地などと変化に富んでいるが、西部では山地、東部では平原と陸水面とが卓越する。市区の東部には、一部入り組んだ形で接する面積約2,330km²の中国第二の大淡水湖・鄱陽湖があるほか、9つの大規模な湖が分布している。これらは、長江や修水とともに、九江市における豊富な陸水資源を有している。

2. 市域と人口

九江市区は10県、2区、及び1景勝地区から構成されており、東西270km、南北140kmの細長い形状をしている。このうち西から東にかけて151kmにわたって長江に接している。市区総面積は18,823km²、うち699km²は市街地によって占められている。総人口は1987年現在、372万人であり、うち市街地人口は約38万人を占める。

土地1km²当りの人口密度は、省全域では205人であるのに対し、市区全域では198人、都市部のみでは547人である。

3. 社会・経済状況

1990年、中央と国務院の調整政策である「整頓」と「改革」の方針を更に徹底的に行ったことにより顕著な成果がみられた。社会にもたらされた矛盾は緩やかに解け、農業生産、工業生産は一定の成長を維持した。科学技術、教育、文化、衛生、体育などの事業方面にも新たな成果がみられた。統計によると、1990年の国民総生産額は39.75億元で、前年に比べて6.5%、国民収入は35.48億元で5.7%、工業総生産額は80.99億元で6.3%、地方財政収入は3.89億元で9.2%と、それぞれが伸びを示した。しかし、経済の発展における主要な問題点としては、市場価格の低下、生産品の滞貨、経済効果と利益の降下など経済発展の深い層に影響しており、有効的な解決が未だにみられない。

(1) 農業

1990年、全市各地は省委・省政府が江西の大規模ビルを建てることを現代農業の基礎的な経済発展の戦略にしたことに基づき、農業生産の指導を更に強めた。農業への参加を増やし、努力して潜在力を掘り起こし、「星火計画」(小さい火も広がって、荒野をも焼くような大火

になる。はじめの力は小さくとも、必ず強大な力となり、最後には勝利を得る喻え)と「豊収計画」(豊作計画)を積極的に実施し、農業開発に総力を挙げたことにより農業生産高を更に高めることができた。本年度の農業総生産額は25.55億元に上り、昨年と比べ6.5%増えた。そのなかの多角経営生産額は18.46億元であり、9.6%増加した。

耕種業は大きく進展した。耕種業生産額は14.35億元で、前年比6.8%増、穀物食糧総生産量は137.96万tで前年比0.2%増と、史上新記録を達成した。経済作物生産のスピードも上がり、作付面積は237.71万畝(ムー)[1畝は6.667アール]で、前年比12.9%増、農作物総作付面積に占める割合は、前年の25.9%から28.2%と増加した。油料作物の生産量は大幅に増え、「養蚕と桑の植樹の生産」では初めて成果がみられ、養蚕と桑の植樹生産量は大幅に増加した。主要農業生産品の生産量は下記のとおりである。

	1990年 生産量(t)	前年比増加率(%)
穀物食糧	137.96	0.2
綿花	37,695	3.3
油料作物	111,862	44.1
そのうち油菜	95,739	62.1
胡麻	1,709	-60.4
さとうきび	3,571	-26.0
たばこ	40	-27.3
茶	3,115	-5.5
桑	574	66.4
果物	9,675	0.5

林業生産も新たな成績を残した。林業生産額は11,603万元で、前年比7.5%増であった。造林面積は30.68万畝で42.6%増。分散小規模植樹は640.65万本で10%増大した。

牧畜業は緩やかな発展をみせている。牧畜生産額は64,085万元で、前年比3.8%増であった。主要畜産品生産量と牧畜飼育頭数は下記のとおりである。

	1990年生産量(t)と頭数等(頭・匹)	前年比増加率(%)
豚・牛・羊肉	96,152	1.5
牛乳	2,139	8.6
蜂蜜	420	-9.5
たまご	17,138	-1.4
年末の耕作用の牛の飼育頭数	22.03万	1.7

出荷した豚の頭数	143.71万	6.1
年末の豚の飼育頭数	200.40万	2.6
年末の羊の飼育数	0.83万	15.3

漁業生産も緩やかな発展をみせている。漁業生産額は16,174万元で、前年比8.2%増、水産品の総生産量は46,268 tで、前年比11.5%増であり、そのうち魚類の生産量は44,239 tで13.4%増加した。

農業を更に発展させ、農業生産条件を改善するために、市は本年度の農業支援金として財政から2,790万元を給付した。これは前年に比べて10.7%の増である。金融部門の貸付金額は46,706万元で、前年に比べ7,670万元増加した。年末に市の有する農業機械総動力は74,801万wで、前年に比べ3.0%増加した。大・中型トラクターは2,139台で、10.9%減った。小型と手押しトラクターは7,788台で、1.1%減った。農業用トラックは1,684台で、11.8%減った。本年度の化学肥料使用量(ネット)は7.22万tで、100%の有効成分換算で前年に比べ11.1%増加した。農業用電力使用量は12,156万kwhで、20.5%増えた。灌漑面積は256.48万亩で、1.0%増えた。農業水利建設にも力を入れているが、自然災害から農業を守る能力が未だ稀薄であるので、農業体系は更なる改善が必要である。

農村の経済は発展を続けており、1990年の農村社会の総生産額は40.84億元と、前年に比べ27.4%も増えた。そのうち農村の工業、建築業、交通運輸、商業、飲食業の生産額は16.9%増加した。

(2) 工業

工業生産は、市場価格の低下など困難な状況にもかかわらず、一定の速度を維持しながら増加している。1990年の工業総生産額は554,476万元(村と、それより規模が小さい都市と、小都市の合作及び個人経営を含む)で、前年比6.2%増加、村及びそれより規模の小さいものの工業生産額は494,853万元で、4.3%増加した。そのうち全人民所有制工業生産額は417,625万元で、4.3%の増加。集団所有制工業生産額は76,948万元で、3.9%の増加。そのうち村による工業生産額は29,475万元で、11.4%の増加。その他の経済類型工業生産額は280万元で、2.9倍。町村工業生産額は86,451万元で、7.5%増加した。

工業生産品のバランスにも改善がみられた。1990年の軽工業の生産額は261,941万元で、前年比4.8%の上昇。重工業の生産額は292,535万元で、7.8%上昇した。重点的かつ売れ行きの良い生産品の生産は一定の速度を維持しながら増加しているが、工業生産のバランスの調整が速やかに行われたいという矛盾も、依然として表われている。

主要工業生産品の生産量は下記のとおりである。

	1990年生産量	前年比増加率(%)
燃 料	26.90万 t	-3.0
電 力	25.16億 kwh	-4.9
そのうち水力発電	6.49億 kwh	-28.3
木 材	8.67万 m ³	-14.7
飲 料 酒	53,174 t	55.8
化 学 繊 維	1,937 t	47.5
絹 紡 績	26,272 t	-8.7
綿 紡 績	7,317.57万 m	-2.1
毛 紡 績	93.17万 m	-11.7
被 服	465.63万着	-13.6
機械すき紙及び板紙	23,385 t	-11.8
原油加工量	155.1万 t	2.8
水酸化ナトリウム	26,295 t	5.8
合成アンモニア	6,451 t	-22.6
マ ッ チ	26.59万個	6.1
セ メ ン ト	48.66万 t	3.0
板 ガ ラ ス	24.13万重量箱	2.6倍
鋼 材 製 品	20,795 t	7.0
重油エンジン	28.04万 kw	-14.0
金属工作機械	891 台	-29.9

工業企業経済の利益は依然として下降している。1990年の予算のうち国営工業企業の利潤総額は7,776万円で、32.7%下降した。そのうち実際の利潤下降率は64.6%で、製品資金が占める割合は25%増えた。定額流動資金の融通日数は前年の122日から148日に延長された。製品の原価は1.3%上回った。100元の生産額の利潤下降率は平均して5.4%下がり、100元の販売収入の利潤下降率は2.2%であった。赤字企業が増え、損失額も増えた。

(3) 固定資産の投資

固定資産の投資は上向きである。1990年の固定資産の投資総額は42,712万円で、前年に比べ8,689万円増え、増大率は25.5%であった。そのうち全人民所有制単位の投資額は42,404万円で、増大率は26.9%。都市や小都市の集団所有制単位の投資は308万円で、下降率は50.2

%。生産性建設の投資は33,592万元で、36.3%増大。非生産性建設の投資は6,120万元で、14.7%下降。新設の固定資産に対する投資は31,376万元で、6.4%増大した。

投資のバランスは更に調整された。国家が重点を置いた政策の支持のもとに、農業、エネルギー、交通運輸、郵便電信部門の建設に力が注がれた。全人民所有制単位の投資は588万元に、エネルギーの投資は12,072万元に、交通運輸、郵便電信の投資は319万元に、それぞれ達した。

1990年の全人民単位の基本建設に対する投資は26,130万元で、31.0%増大した。そのうち生産性の建設に対する投資は20,878万元で、49%増大し、非生産性の建設に対する投資は5,252万元で、11.5%下降した。全人民更新改造（固定資産基本減価償却基金？）に対する投資は16,274万元で、20.9%増大した。

1990年に全人民基本建設で増設された主要生産能力としては、11万v以上・11万kvaの変電設備、0.5万錐の紡績機の錐（つむ）、164台の紡績の織機、936台の空気流紡績、3,000tの肉類の年間加工量、5,562m²の穀物食糧倉庫を挙げることができる。

(4) 交通運輸、郵便電信

1990年の市の貨物輸送総量は1,713万tで、前年に比べ20.8%下回った。そのうち鉄道輸送量は151万tで、3.8%減り、自動車輸送量は1,185万tで、23.4%減り、水運輸送量は377万tで、17.1%減った。市の旅客輸送総量は3,534万人で、前年比6.5%下回った。そのうち鉄道、自動車、水運の旅客輸送量は、それぞれ195万人、3,081万人、308万人で、前年比それぞれ21.1%、3.3%、23.2%減った。

郵便電信通信事業はかなりスピードを上げて発展している。本年の郵便電信業務の総量は金額にして1,817.38万元で、前年に比べ26.7%増大した。年末の市の郵便電報局は217か所、郵便路線は117本、郵便路線の総距離は3,324kmに達した。年末の電話数は28,804台で、9.2%増加した。そのうち市の電話は21,552台で、9.1%増加した。

(5) 国内商業

1990年の市の販売市場は少しずつ回復し、安定から飛躍の方向に向かっている。社会商品小売総額は20.70億元に達し、前年と並んだ。社会商品小売総額のなかで、消費物資小売額は17.95億元で、0.6%減った。そのうち住民向けの小売額は2.6%減り、社会集団向けの小売額は21.2%増え、農業用の生産資材の小売額は2.75億元で、3.6%増大した。

都市の消費物資の市場からみると、都市の小売額は7.34億元で、前年比4.5%増となり、県及び県より規模の小さい町の小売額は10.61億元で、3.8%の減となった。

主要商品の販売数量からみると、食品の販売は安定し、豚肉、卵、水産品、紙巻きたばこ、

酒の販売量は前年に比べて伸びた。生活用品のなかでカラーテレビは31.1%、扇風機は2.1%、冷蔵庫は22.5%、それぞれ増加した。綿生地、綿製品、ミシン、自転車、腕時計、テープレコーダー、洗濯機など多くの商品の販売量は、前年に比較すると、程度は異なるが、減っている。

経済の類型別販売及び商品の種類別販売の状況は、全人民所有制の販売額が7.79億円で、0.8%減少。購販協同組合の販売額が3.81億円で、3.2%増加。その他の集団所有制の販売額が2.31億円で、8.5%減少した。小私有経済の販売額は3.85億円で、8.4%増加した。農民の非農民に対する販売額は2.94億円で、4.7%減少した。食品の販売額は前年比2.7%下がり、衣類の販売額は8.5%。日用品の販売額は0.5%伸びた。建築材料の販売額は8.7%下がり、燃料の販売額は7.5%伸びた。

物価の上昇幅は大幅に元に戻った。市政府が物価をコントロールする有効的な措置をとったため、市の定めた物価抑制目標に近づき、本年の上昇幅は大変低くなった。全体の販売物価の総水準は、前年比3.5%上昇し、1989年の上昇幅は12.1%であった。労働者の生活費の総水準は前年に比べて4.3%上昇し、上昇幅は11.4%であった。

商品の販売価格の変動状況は下記のとおりである。

	前年比上昇率(%)
1. 食 品 類	1.9
そのうち：穀物食糧	8.6
肉、卵	-2.0
野菜	11.8
水産品	-2.9
たばこ、酒、茶	-0.1
2. 衣 料 品	11.1
3. 日 用 品	4.4
4. 飲食、サービス	15.0
5. 医療及び医薬品	8.9
6. 建 築 材 料	-0.2
7. 燃 料	10.3

(6) 対外経済貿易と観光旅行業

対外貿易は拡大の方向に向かっている。1990年の外国向け輸出品の総額は3.32億円で、前年比13.2%伸びた。輸出品は大別すると17種類、160余の品種となる。輸入総額は1,763.03万ドルで、倍になり、輸出総額は2,106.47万ドルで、38.2%の伸びを示した。外資を利用した新たな契約数は4件、外資の協議契約金は547.6万ドル、実際に利用した外資は24.41

万ドルであった。

対外経済技術協力にも新たな成果がみられた。本年度、省外・省内の経済技術協力項目の契約数は346件、実際に省が集めた外国資金は1,748万ドル、物資協力総額は51,858万ドルであった。

国際観光旅行業は次第に回復に向かっている。1990年に観光、ビジネスなど各種の交流活動で我が市を訪れた外国人、華僑及び香港、マカオ、台湾の同胞は合計7,765人で、前年に比べて36.3%増加した。本年度の観光旅行の外貨収入は兌換券で140.2万円で、前年比88.6%の高い伸びを示した。

(7) 科学技術、教育、文化

科学技術事業も新たな発展をみせている。1990年、市の専門技術員は62,904人で、前年に比べて4.5%増えた。そのうち自然科学技術員は29,064人で、前年比5.1%増加した。科学技術に対する相談は、延べ1,654人、各種科学技術の相談件数は289件であった。

教育事業も盛んな勢いで発展している。1990年末の市の各種学校数は4,877か所、在校生数は82.95万人であった。そのうち高等学校は5か所で、在校生数3,363人。中等専門学校は11か所で、在校生数は7,933人。農業職業中学は43か所で、在校生数は17,069人。普通中学は413か所で、在校生数は20.61万人。小学校は3,770か所で、在校生数は53.12万人であった。また成人教育や職業教育も継続して発展している。学齢児童の入学率は98%に達し、小学校の生徒の在籍率は97.8%であった。

文化事業も継続して発展している。1990年末における市の芸術団体は10あり、劇場数は11か所、文化会館は13か所、公共の図書館は12か所、博物館は8か所、映画上映事業体は484あり、映画観客は延べ5,143万人に達した。市のテレビの中継局は75か所、ラジオ局は2か所あり、テレビ、ラジオの普及率は、それぞれ85%、90%となった。

(8) 衛生と体育

衛生事業は継続して発展しており、医療も更に改善された。1990年末の市の各種医療衛生機関は706か所、そのうち病院は325か所、療養所7か所、外来診察所308か所、衛生防疫ステーション14か所、婦人幼児保健ステーション13か所である。市の各種衛生技術員は13,227人で、前年比2.5%増えた。そのうち医師、医士は6,215人で、3.4%増。看護師、看護婦は3,392人で、5.3%増えた。衛生事業ベッド数は13,195あり、病院ベッド数は10,354に達した。

体育事業は新たな成果をみせている。1990年の全市のスポーツの優秀な選手たちが省レベル以上の大会で金、銀、銅メダルを、それぞれ18個、24個、26個、獲得した。大衆スポー

ツ活動も盛んで、行われた運動会は567回、参加者は14.8万人であった。「国家体育鍛錬基準」に合格している人は15.7万人、少年児童課外体育学校の生徒は945人いる。

(9) 人民生活

都市住民の収入は継続して増加した。市の抜取り調査資料によると、1990年の都市住民の平均年間収入は1人当たり1,106.22円で、前年比7.6%増えた。農村の抜取り調査資料によると、市の農民の家計平均純収入は567.69円で、前年比9.3%の伸びを示した。都市の雇用は拡大され、待業人員は14,668人である。年末における労働者数は44.19万人で、前年末に比べて0.43万人増加した。本年の労働者の収入総額は71,218万円で、11.9%増加した。労働者の年間平均収入は1,633円で、10.3%増えた。都市の個人経営者数は24,071人で、3,159人増えた。

住民の貯蓄も著しく増加した。1990年末の都市及び農村の貯蓄残高は12.84億元であり、前年末に比べて3.15億元増え、32.6%の高い伸び率を示した。

住宅事情は継続した改善がみられる。市の全人民集団単位の住宅投資額は2,834万円で、施工住宅面積は19.16万 m^2 、竣工住宅面積は11.56万 m^2 に達した。

保険事業も更なる発展がみられる。1990年の市の各種財産請負額は54.67億元で、前年比25.9%増。保険料収入は3,512.5万円で、20.9%増であった。そのうち財産保険は22.2%。生命・傷害保険は18.9%を占めた。保険会社が処理した賠償件数は28,616件、支払った賠償額は943.9万元に達した。

(10) 人口

公安部門の統計によると、1990年の市の人口出生率は17.83%、死亡率は5.89%、自然増加率は11.94%である。年末の市の全人口は405.23万人で、前年に比べて6.6万人増加した。そのうち非農業人口は71.19万人で、前年に比べて2.1%増加した。

注：(1) 各項の総生産額の絶対数は、その年の価格で計算した。増加速度はすべて不変価格で計算した。

(2) 各項の示す比率の基本数字は「九江統計年鑑」発表の正式な統計を基準にした。

(3) 1990年の農民の平均純収入は568元となっているが、その自主生産価格は、定められた国家公定価格に基づき計算した。過去数年にわたる資料と比較する場合は、契約発注総合平均価格による計算方法に改めること。その計算によると農民の平均純収入は642元となる。

4. 開発の現状と課題

九江市当局から与えられた統計資料が、市域全面積 1.88 万 km²、全人口 416 万人（1991 年末）を対象としている数値か、今回の総合開発調査対象である市中央面積 699 km²、中央人口 44 万人（同上）を対象とした数値か不明であるが、一応後者であると考えて、以下略述する。本格調査において、この数値の根拠を確認することが重要である。

(1) 交通

1) 道路交通

九江市中央部には、全長 3,653 km の道路があり（道路延長 5.2 km/km²）、その内訳は以下のとおりである。このうち舗装ないし簡易舗装は合計 50.2%、砂利道は 19.8%、残りの 30% は土道である。

国道	206 km
省道	912 km
県道	1,601 km
県郷道	934 km
計	3,653 km

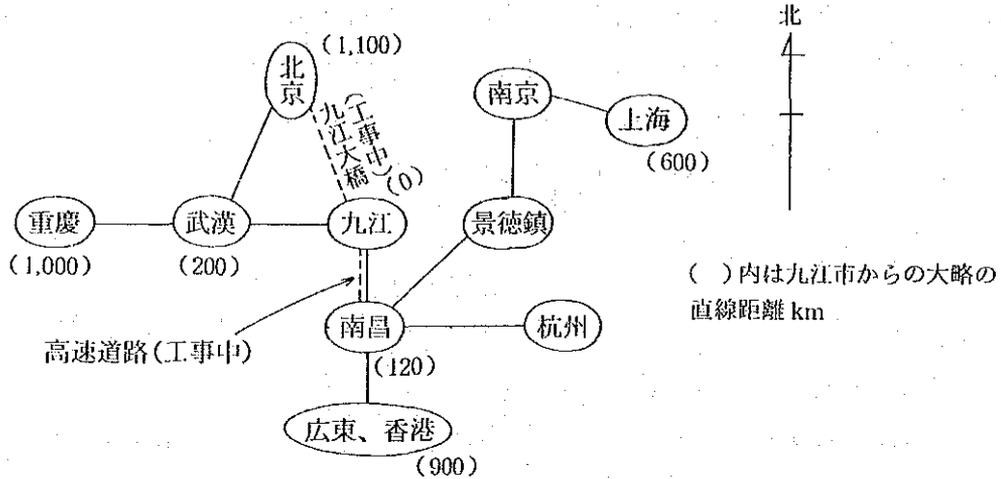
このうち自動車通行可の道路は 2,040 km であるが、自動車道路ではあっても市街を除き道路線形は自動車のなかった時代の在来道の線形を踏襲したらしく上下、左右移動が多く、また舗装も一般には簡易舗装（ターマカダム舗装）のみで、重荷重の走行には不適當である。ただし市中心部には幅員 60 m、延長 6.6 km の長江大道や浜江、潯陽、十里等の各大道があり、本舗装されている。市内では以下の 2 つのプロジェクト（九江長江大橋、九江—南昌高速道路）を除き道路の新設は行われておらず、道路工事は拡幅工事か、舗装新設内経は改良工事に限られている。また道路の維持も適切に行われている。

この 2 つのプロジェクトは、九江市及び江西省に強いインパクトを与えるので、将来の交通計画には注意が必要である。現在は九江市の自動車保有台数は 22,115 台（1990 年）であり、市内外とも道路容量は鄱陽湖東岸に至るフェリー（フェリー 1 隻当り乗用車換算往復 120 台/時間）乗り場付近を除き、まだ余裕がある。このフェリーによる車両運搬は既に限界にきており、待ち時間が数時間に及んでいる。

現在自動車保有台数の伸び率のデータがないが、ただし、直観するに、この保有台数が現在の 2 倍ぐらいになったとき、渋滞が頻繁に起こるものと推定できる。

九江市の位置の地勢的重要度を知るため、その地理的配置を図化すると、以下のとおりとなる。

九江の位置図



中国では過去、陸上交通は、主：鉄道、従：道路、の関係にあった。現在、鉄道に沿って道路も徐々に開通しているものの、上記の関係は鉄道、道路とも大体同じである。ただし、近年は、高速道路 24,000 km の建設を目指しており、道路に重点が傾斜しつつある。

現在は市街地内でも渋滞はあまりみられない。それ故、この2つの道路新設プロジェクトが市街に与える負のインパクトを極小とする道路計画が必要であり、また、その他都市計画、土地利用計画策定にあたっては、市街地の混雑を防止すべく、市内への車両の流入、市内からの車両の発出を極小とする計画が望まれる。この2つのプロジェクトにより誘引される通過交通が既設の市街地を経由せず、通過できるようにすることは論を待たない。

自動車保有に対する政策は、他の開発途上国と同様に、当初購入時に車両に高額の税金を課するという購入抵抗をつけ（100%以上）、逆に購入後のガソリン税は安く（ガソリン約 50円/ℓ）使用抵抗が少ないという税制をとっている。〔上海製フォルクスワーゲン新車17万元/台、15人乗りマイクロバス225万元/台、1元≒25円（1992年）〕これは日本を頂点とした自動車税、すなわち車両購入時に購入抵抗が少なく、使用時に料金抵抗をつけるという税制からみると、全く逆の税制と言わざるをえない。したがって、いったん車両を購入すると、保持することに抵抗が少ないので、中古車市場は未だ発達していない。

なお江西省の省都南昌には、いすゞトラックの合弁企業があると聞いた。また道路の有料制も場所により採用されている。なお、道路交通計画を行うにあたっては、20万分の1の地図がある由であるが、それ以上の縮尺の地図があるかどうか、市当局が調査中である。

① 九江長江大橋

前に示した北京—九江市を連絡する長江にかかる橋梁が九江長江大橋である。（写真参照）。

橋長は約7.6 kmで、南京大橋（約6 km）よりも長く、1992年度内に完成予定である。この橋梁は2層式となっており、1層が道路、1層が鉄道用の併用橋で、最終的には道路、鉄道とも北京—九江市—香港を一直線に連結することとなる。ちょうど九江市での長江（揚子江）の内水海運と接続するため、人員、貨物ともに陸上、水上交通に対して、はなはだインパクトが大きい。また道路は高速道路であるため、道路、鉄道とも在来の輸送に比して時間、距離の短縮効果が大きい。

② 九江市—南昌市高速道路

上記の全国高速道路24,000 kmの一環であり、また、1)の長江大橋完成後は、北からの交通を九江市を経て南昌市へ送り、更に香港までを連絡する道路ルートの一部である。世界銀行の借款により、第一期は両側計3車線（遠い将来、往復6車線の高速道路）が建設されており、数年内の完成を目指している。

九江市—南昌市間には、現在、往復2車線の道路がある。この道路は未だ容量いっぱいではないものの、事故でも起これば現在でも直ちに渋滞し、また何の政策もとらなければ数年内に自然渋滞が始まるものと考えられる。交通量のデータはないが、1日1万台は超えているものと推定される。

この高速道路は、在来の九江市—南昌市間の道路距離約180 kmを、約70 km短縮するといわれており、また在来道の線形、舗装不良に比べ、高速の高規格道路であるため、現在4時間かかる九江市—南昌市間の距離、時間の短縮効果が極めて高く、荷傷みが少なくなる。

現在、九江市の統計では、自動車輸送による貨物の平均移動距離は約16.7 km、旅客のそれは39 kmであるが、この高速道路が整備されることにより、九江市—南昌間の人員、物資の移動は盛んになり、この区間内では鉄道から道路へと輸送形態のシフトが想定され、また誘発交通、観光客の増大等も予想される。

2) 鉄道交通

九江市附近では、鉄道は現在すべて単線であり、軌間は広軌（152 cm?）である。

ただし、1992年末完成の長江大橋で九江と湖北省とを結ぶ区間は複線化の予定であり、また、九江市—南昌市間も複線化の工事中である。将来は、北京—九江—九龍（香港）を複線化する予定と聞いた。現在、九江市—南昌市間は1日片側4便（往復8便）の鉄道便しかなく、年間鉄道利用者約195万人、貨物発送量150万tで、まだ容量には余裕がある。

長江大橋完成と同時に現在の九江駅を廃止し、長江大橋附近に新駅を建設する予定である。

したがって、現在、九江市駅は引込線型の終点駅となっているが、この引込線は廃止される予定である。現在、九江市内の交通は自転車、自動車しかないわけであるが、この跡地等を利用して将来の通勤等の用に供するため、路面電車等をも検討する必要がある。

鉄道は未だ電化されておらず、蒸気式であり、将来はディーゼル化か電化が必要であろう。

九江市は、長江大橋で京九鉄道と合九鉄道が結ばれ、南潯鉄道と武九鉄道が合しているという鉄道ネットワークの要でもある。

汽車は時速約50 kmである。九江長江大橋完成後は、北京—南昌市間の距離を約600 km短縮する。九江港にはコンテナ埠頭があるが、鉄道駅にもコンテナ施設専用車両を配置し、物資流通を円滑にする方策、必要時間を短縮させる政策の検討が必要である。

3) 水 運

九江市は、長江沿いに151 kmの河岸線を持ち、また中国第一の淡水湖・鄱陽湖(3,841 km²、増水期4,800 km²、水産量70万 t/年)はじめ、大小の湖や大小の河川がある。

港湾数は70、各工場の専用埠頭を含み、貨物取扱量は、積み込みのみで765万 t/年、海外貿易のみでも埠頭長400 m、60万 t/年の実績を持つ。起重機29台(最大能力50t)等クレーン設備を持つ埠頭は28か所、積降機械209台等あり、20ft(フレート・トン?)用コンテナ専用クレーン4基も設置されている。

旅客用としては、11バース1,100 m、大型船4隻(最大客船3,000 t)、中小型船7隻が同時に停泊でき、定期船は重慶行き1便/日、漢口行き4便/日、上海行き3便/日、南京行き2便/日、があるうえ、武漢—九江間の観光専用船も開設されている。また近年、現在の九江港上流に年間積込能力500万 tの港湾拡張工事が計画されている。

現在、九江港から上海行きは、下り36時間、上り48時間、武漢行きは上り12時間、下り10時間である。

長江沿いの水深は4.5 m~18 mであり、年間288日は2,000 tの船舶が出入可能である。九江港は、日本や東南アジア向けの外貿用として、また浙江省、福建省、広東省向けの沿岸用、雲南省等の内陸用として非常に重要な位置を占めている。

ただし、九江市上流に三峡ダムが計画されており(堤長2 km、堤高175 m)、このダム完成後は、九江港の能力が増大するか弱化するかは予断を許さず、検討が必要となる。三峡ダムは武漢から重慶まで現在の5,000 t級船から1万 t級船の通行を可能とするため、堤高を150 mから175 mに嵩上げした。したがって、武漢上流水運へのインパクトはプラス側となるのであろうが、下流側へのインパクトは不明である。すなわち既往の水深維持が難しく(?)、今まで堆砂と洗掘が均衡していたと考えられる河岸で、今後は洗掘量のほうが強くなり、河川流心維持、流速等に影響を及ぼすからである(長江堤防の堤頂高は現在22.1 m)。

もっとも、浅底型船舶の開発、ホバークラフト等、船速の大きな船舶の採用、道路、鉄道等とのマストランジットとしての密接な連携を保つことにより、この九江港の重要性は今後とも維持可能であるし、そうあらねばならない。

九江市当局としては、農業のほか既存の長江沿い東西方向工業ベルト地帯と九江—南昌を結ぶ南北方向のベルト地帯を併せ、すなわちT型ベルト地帯を中心として観光、貿易を両翼とする開発戦略をもっている。

この工業開発も、長江沿岸を第一層とし、化学工業等を振興し、外国企業を誘致し、南昌に近づくにつれて第二層として繊維、電子工業、第三層として直接は運送、交通、貿易に関係の薄いその他を内陸部に配置し、インフラ整備を行いたいとしている。

したがって、この市当局の戦略を重視し、九江港の将来像を模索する必要がある。物流センターを建設するのであれば、既存の市街地の交通等に影響を与えない立地条件のもとで、その場所選定は最も高いプライオリティーを与えられるべきであろう。

この場合、港湾活動との関係が重視されねばならないのは論を待たない。

なお、九江港での取扱交通輸送量（発出のみ）は、旅客では308万人（1989年）で、5年前の1984年の1.06倍（290万人）、10年前の1978年の1.12倍（276万人）であるのに対し、貨物では955万t（89年）で、5年前の84年の1.33倍（717万t）、10年前の78年の3.20倍（298万t）と、貨物の伸びが著しい。

4) 空 運

現在、九江市附近では、九江空港、南昌空港があり、共に軍空港であるが、民間機の発着にも供されている。滑走路長は、南昌空港では目測で3 kmを超え、十分な長さがあり、ジェットジャンボ機離着陸が可能である。

現在、九江市から北京、広東省杭州へは週3便、南昌からは北京、上海等へも航空路が通じている。便数が少ないので、空港には余裕がある。南昌では、民航用に空港設備を増強中で、空港ホテルも開設されている。

しかし、データに乏しいが、将来急激な旅客の伸びが予測される。それも長江大橋、九江市—南昌市高速道路の開通で、長江北岸、湖北、安徽省の旅客も江西省内の空港利用や、外国からの観光客の増大（現在、全観光客300万人/年、最大3万人/日、このうち外国人1万人以上/年、その外国人のうち最大は日本人で、全員の約70%）が予想されるので、飛行便数の増大や空港やホテルの施設整備、他の交通機関とのスムーズな連絡計画が必要である。

当面は空港能力には余裕はあるものの、遠い将来まで軍用機と同一滑走路を使用することには、問題が発生する可能性もある。

(2) 流 通

江西省及び九江市当局の考え方によると、流通とは、どうやら自由市場的物流センターないし流通センターを指しているように考えられる。あるいは、日本における大都市周辺の配送センターのようなものかもしれない。いずれにしろ、未だ市当局に確たる方針が確立しているようにはみえない。ここでは一応、流通問題を市場マーケット的にとらえず、物流という観点から考えてみることにする。表-1は九江市の交通、物流状況を表す。交通部門というのは九江市交通部取扱い分で、この交通部門と、非交通部門の合算が総交通・物流量であると考えられる。航空旅客数、貨物取扱量及び鉄道の平均移動距離は不明であるが、最もトリップ長が長いのが長江沿いの水運で、貨物分は759 kmとなっている。

これには海外貿易分も含まれているものと考えられる。また鄱陽湖その他大小河川利用分もトリップ長が長い。逆に、貨物自動車の車両数の少なさか、輸送経費の面からコスト高なのか、自動車による貨物の運搬トリップ長が非常に短い。これは貨物のみならず旅客にも当てはまり、運賃の料金抵抗がデータに表れているように推定される。

ただし、長江大橋及び九江市—南昌市間の高速道路の開通は、この交通・物流状況に変化を与える。九江市内外での交通・物流の発生集中状況及び機関分担の現況把握及び将来予測が重要である。

表-1 九江市の交通・物流状況

1990年 出典：九江市資料

項 目	貨物運輸量 (万トン)	平均移動 距 離	貨物回転量 (万 t・km)	旅客の運輸量 (万人)	平均距離	旅客の回転量 (万人・km)
合 計	1,713.36		—	3,583.82		—
1.交 通 部 門	599.17		—	2,020.00		—
鉄 道	150.55		—	194.78		—
長 航 水 (楊子江運輸)	146.48	759km	111,247.90	171.13	273 km	46,796.30
内 河 水	119.41	461 km	55,092.12	61.11	20.5 km	1,253.33
自動車道路	182.73	16.7 km	3,045.78	1,592.98	39 km	62,138.43
2.非 交 通 部 門	1,114.19		83,396.84	1,563.82		54,705.80
自動車道路	1,002.09	55.9 km	55,997.74	1,488.06	35.7 km	53,061.50
水 運	112.10	244 km	27,399.10	75.76	21.7 km	1,644.30

外国貿易については、1990年度で九江市の輸出総額2,100万米ドル(1989年の1.38倍)、輸入1,763万米ドル(89年の2倍)で、当面拡大し続けるものと推定される。

観光収入は、外国人収入が九江市だけでも兌換券で140万元を数えた(1元≒25円)。

計画経済のもとでは、特に物流について非効率な機関分担や不用な滞貨が起こっていると考えられるので、この調査では、物流の発生、集中に最短時間、最短距離を求める。クリティカルパスの考察が望ましい。

物流、旅客ともに季節変動が大きいので、慎重な考慮を要する。

また市当局の統計データを洗い直して再確認する必要もある。例として、農業用トラックは1990年度1,684台で、1989年に比べ11.8%減少したとあるが、これは統計区分の変更か合算の錯誤ではないかと考えられる。九江市で1年間に190台ものトラックが廃棄処分されたか他市に売却されたと考えるのは、通常、あり得ない。万一そうであるのなら、計画経済のもとで、何故このような変動が簡単に起こってしまうのか検証が必要である。また政策的に社会的財産を継承させるという提言も必要となる。

Ⅲ. 実施調査の枠組みと提言

1. 実施調査の枠組み

本調査は、九江市の社会・経済発展に資するため、西暦2010年を目標とした九江市の総合開発計画を策定するもので、計画策定の対象地域は九江市内(699km²)を主とする。

計画策定にあたっては、九江市がもつ交通の要衝としての有利性を十分に発揮できるよう配慮するものとする。

計画策定対象分野は交通、流通、観光、及び工業の4分野とする。

優先プロジェクトの目標年次は2000年とする。

2. 地域総合開発計画策定の基本方針

計画策定対象分野は交通、流通、観光、及び工業の4分野とし、計画策定上の基本方針は下記のとおりである。

(1) 交通

① 旅客、物資流通の統計データを再確認し、現在の発生集中状況を明確にする。また、その機関分担、配分を明確化する。この場合、中国側から与えられたデータを鵜呑みにせず、必ず根拠を検証する。

② 将来の交通量の推計には、中国が計画経済であることを考慮する。市場経済的手法すなわちO-D調査等で、現在の交通量を確認し、将来の生活、産業、経済の伸び率を推定し、推計する手法は、必ずしも妥当とはいえない。むしろ、中国及び九江市の将来像を予想し、その人口増、所得、総交通量、生活、産業、経済状況を推定し、これを数か国の類似の開発途上国の都市の既往の歴史的挙動に重ね合わせて、その交通の発生、集中状況を推定する。(この意見は、議論が必要)

また、道路のネットワークも、幹線については、経済性よりむしろ政策優先で決定されているように判断される。

③ 将来、交通の発生、集中状況が推定できたら、これを、空運、水運、陸運(道路、鉄道)交通に、立体的マストランジットとして機関分担させる。

九江市では旅客、貨物とも、その季節変動が大きいと考えられるので、それぞれの最大負荷を受ける季節を対象に、最短距離、最短時間、ないしは最小費用での適正交通形態のクリティカルパスを考察する。

④ 九江市の既存市街に新たに都市問題を加えることは極力回避する。すなわち、新たに貨

物、旅客の発生、集中を促す行為や、通過交通の既存市街への流入を極力避けた土地利用、交通計画を考察する。

- ⑤ 自動車保有台数と所得の関係は、単純比例関係でなく、放物線的に比例する。すなわち、国民所得が自動車購入費用のある比率になったとき（既往の経験では、中古車費用が国民の半年分の所得で購入できるようになったとき）急激に増加する傾向がある。したがって類似の開発途上国の歴史と比較検討する。

ただし、中国の将来の車両の保有率は、むしろ政策決定される可能性も高く、逆に、将来の自動車製造台数及び輸入台数の推計や、ガソリン等の油脂の総生産量、総輸入量の関数となるかもしれず、ある限界値が推定できよう。また、購入時の税金やガソリン税の動向、バス料金、鉄道、船舶、航空料金政策が、料金抵抗を生み、旅客、貨物の機関分担に大きな影響を与えるので、慎重な考察を必要とする。

- ⑥ 九江市内は、市街が平坦であるので、自転車走行に適している。したがって、自転車道の整備、バス施設の整備のほか、日常生活用の有人運転路面電車の設置も検討の必要がある（既存鉄道廃線等を利用し、増線する）。自動車交通ばかり発達するのは良策とはいえない。また将来の動力二輪車の急増も考慮されねばならない。

- ⑦ 九江長江大橋を利用した北京 — 九江 — 南昌 — 香港間の高速道路新設、複線鉄道新設のプロジェクトは、九江市の将来の交通形態に大きな影響を与えるので、注意を要する。

- ⑧ 中国には、道路に対して、緑化率という素晴らしい指数が存在する（1991年の九江市道路の緑化延長は621 km）。

植樹は美観のみならず、環境対策に役立つので、道路新設、改良計画には是非、当初から、この植樹帯を考慮に入れるべきであろう。

- ⑨ 三峡ダムは、長江上流の武漢 — 重慶間に1万t級の船舶の航行を可能にすると聞いているが、下流の九江港に与える影響には正と負がある。交通計画に重大な影響を与えかねないので、十分な配慮が必要である。また、その負の影響を最小にする港湾施設、水運交通が計画されねばならない。

- ⑩ 自動車交通に対しては、購入時の税金を高額とする購入抵抗をつけるより、ガソリン税、道路有料化等、受益者負担の使用抵抗をつけさせるほうが、無駄な走行を止めさせる効果が強い。また車検制度の導入は、公害対策のみならず、エネルギー効率を高める効果がある。政策当局に一考を促す提言も、機会あるたびに説明する必要がある。

- ⑪ 民間航空の軍空港使用は、遠い将来、交通計画に支障を来す可能性がある。本調査では、もし必要なら、その改善提言を行うべきであろう。

- ⑫ 交通災害に対し即応態勢がとれるように、必要があれば、維持管理体制確立の提言も、行ってもよいものと思料される。

- ⑬ 鉄道に対しては、将来のディーゼル化、電化をも考慮し、より高速な走行状態や交通容量を増大させる政策を採用することには意味がある。必要なら提言すべきである。

(2) 流通

- ① 物流の発生、集中に対して最適の機関分担、配分を考慮するクリティカルパスを考察することの必要性は、(1)の交通問題と同じである。また、現況の貨物の発生、集中箇所の統計データを再確認することも同時に重要である。
- ② 立体的マストランジットのうち、特に水運から鉄道への円滑な貨物の移動を図ることが特に重要で、このため鉄道引込線にコンテナ施設を設けたり、鉄道にコンテナ専用車両を配置する計画も考察に値しよう。
- ③ 九江市は経済区ではあるが、経済特区ではない。経済特区にするかどうかは国家計画委員会ではなく、経済委員会のほうである。これは外資の導入に積極的に影響するので、将来の九江市の土地利用、工業立地等を配慮し、流通を考える際、考慮に入れるべきである。
- ④ 嵩高で遠距離運搬の必要な運搬貨物集積所は、極力、長江沿いに配置し、水運を利用させ、次は鉄道、道路の順とすべきである。

また工業立地等の土地利用も、上記の貨物の発生、集中箇所は長江沿いとし、同時に既存九江市街地の交通混雑を付加しない場所に立地させるものとする。

- ⑤ 計画経済では過去の物流の増大傾向を延長して、将来、物流の解析を推計することには多くを期待できない。これは交通問題と同じであり、先に将来像の想定があり、これから逆に物流の増大傾向を類推するほうがよいように思料される。現時点で考察できることは、とにかく物流量は相当急激に増大する方向にあるということである。したがって、将来の人口配置、工業出荷額、農業、漁業生産高、商品販売額その他の商業活動等から、将来の物流状況を推定することが重要となる。
- ⑥ もし、この流通センターが、日本でいう配送センターや卸売問屋集積地で、見本市を兼ねる施設を中国側が想定しているのであれば、その方向で検討するものとする。この場合も、九江市既存市街の交通、物流に悪影響を与えない箇所に立地を計画する。

(3) 観光

- ① 観光スポットインベントリーを作成し、国際、国内観光客を誘致できるものを整理する。
- ② 国際観光客を誘致するための施設整備、プログラムを検討し、策定する。

(4) 工業

前記Ⅱ-4で概観したように、開発の現状と課題から見えてくるものは、

- ① 所有制単位制構造問題の中国他地域との比較検討、例えば全民所有制、非全民所有制、郷鎮工業等リフォーム、リストラクチャリングの実状と、望ましい将来展望とそのため
の改善策等による産業所有権体制と経済改革体制とのかかわり分析のなかから出てくる
問題点の抽出と改善策の提言（本分析を避けて通ると、他の提言の多くが機能しなくなる
可能性が強い）
- ② 現地資源付加価値増大型産業振興
- ③ 公害、環境疎外型既存産業の再配置と公害予防型集団立地樹立
- ④ 経済特区を設けるかどうかは別としても、外資導入による産業育成を行うための基盤整
備

等が考えられる。しかし、これらは、すべて中国全体の経済改革の波のスピードとベクトルに無関係ではありえない。

したがって、具体的計画策定にあたっては、中国他地域の開発動向を念頭に置き、それらの先進的教訓を取り入れながら、整合性のとれた多層の開発計画の立案を心がけ、中国開発の先進的事例を作り上げていき、大きなインパクトを与えるようなシナリオづくりを目指すべきであろう。

3. 調査期間及び工程

調査期間及び工程は、下表のとおり、概ね16か月間とする。

調査工程表（暫定）

項目月日	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
国内調査	—				—		—					—			—	
現地調査		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
報告書等	△ IC/R		△ P/R			△ IT/R			△ DF/R				△ F/R			

(注) IC/R：着手報告書 P/R：進捗報告書 IT/R：中間報告書
DF/R：最終報告書(案) F/R：最終報告書

4. 調査の内容

(1) 協力の内容及び範囲

- ① 日本側は、中国側と協力して西暦2010年を目標とした江西省九江市の社会・経済発展に資するため、九江市における総合開発計画を策定する。
- ② 日本側は、調査の期間中、調査に参画する中国側の専門家に対し調査業務を通じ、技術移転を行う。

(2) 調査の内容

- ① 開発ニーズとポテンシャルの評価
 - a. 国家レベル、地域レベルの政策目標
 - b. 九江市に係る資料収集と現状把握
 - c. 開発ポテンシャルの把握、整理
 - d. 既存計画及び、構想のレビュー
 - e. 開発制約条件の把握
- ② 開発目標及び戦略の策定
 - a. 社会・経済フレーム
 - b. 全国のなかでの九江市の位置付け
 - c. 土地利用計画
 - d. 開発戦略
- ③ 地域総合開発計画の策定
 - a. 2010年までに実現すべきプロジェクトの選定
 - b. プロジェクトの実施順位の決定
 - c. 2000年までに着手すべきプロジェクト(優先プロジェクト)の提案
- ④ 優先プロジェクト概要書の作成

5. 留意事項

(1) 業務調整団員

中国側が日本の技術協力に不慣れなこと、また、中国側が事務所等を提供できないことから、実施調査団の本隊が現地調査に入る前に業務調整団員を派遣し、受入れ体制を整えることが望ましい。

(2) 着手報告書の提出時期、内容

中国側が日本の技術協力に不慣れなため、着手報告書は、調査団が現地入り後1か月後とする。その間、資料の収集に努めるとともに、調査の作業計画、実施方法、及び最終成果品のアウトプット・イメージについて議論する。

(3) 優先プロジェクト

中国側の投資可能額から論理的な数を抽出する。議事録では、定性的な評価となっているが、データが入手可能ならば定量的な評価も行う。

(4) 環境面での配慮

九江市の場合、交通の要衝としての性格付けに加えて、隣接する美しい湖、庐山に代表される山岳観光地、外進部の農業地帯、との環境面からの十分な配慮が必要であり、工業の立地についても、同様に環境面からの検討を重視する必要がある。

(5) 通訳の手配

中国側が2名の通訳を配置することを約束したが、分野が4分野にわたること、また、事前調査団に提供された中国側の通訳から判断すると、円滑な調査の実施のためには、日本から最低2名の通訳が実施調査団に加わることが望ましい。

6. 分野構成

総括

地域経済

都市計画／土地利用

工業計画

観光開発計画

水上交通／港湾計画

道路計画

交通・運輸計画

環境

社会・経済／財務分析

附 属 資 料

1. 既存情報及び収集資料リスト
2. 実施細則及び協議議事録
3. 要請書
4. 面会者リスト
5. 九江市人工煤気工程項目建設書（プロジェクト概要のサンプル）

既存情報及び収集資料リスト

事前調査期間中に、中国側に提供を求めた資料は以下のもので、このうち今回提供がなかったものについては、実施調査団が中国到着までに準備することとした。なお、今回中国側が提供した資料を 29 ページに示した。

九江市総合開発計画事前調査要望資料

以下に示す資料は本格調査の枠組みを決定するうえで必要となるものです。調査団の九江市滞在中、できるだけ早い時期に提供いただければ幸いです。

1. 各種統計調査（過去 5～10 年の経年変化がわかるもの）
 - (1) 人口指標：総人口、年齢別人口、産業人口
 - (2) 経済指標：九江市総生産額（合計及び分野別）、主生産品別、商品販売額、農業生産額、所得、自動車保有台数、テレビ普及台数
 - (3) 土地利用：面積、用途別面積、主要施設分布指標
 - (4) 観光客数：国籍別、省別観光客数

2. 地図
 - (1) 地形図
 - (2) 土地利用図
 - (3) 道路網図
 - (4) 鉄道網図
 - (5) 港湾施設配置図
 - (6) 航路図
 - (7) 空港地図

3. 交通施設整備状況（鉄道、バス、船舶、航空）
 - (1) 建設費、維持管理費、収入
 - (2) 道路、鉄道延長及び港湾泊地数
 - (3) 乗客数（経年）

- (4) 貨物取扱量（経年：物品別、宛先別）
- (5) 車両数（経年：自動車、出入り船舶、鉄道台数、航空）
- (6) 主たる道路の交通量（台数・日）

4. 実施体制に関する情報

- (1) 九江市行政組織図
- (2) 予算及び支出実績
国、市、県、事業費別歳入・歳出額

5. 既存の開発計画

- (1) 長期（10年）の開発構想概要（重点項目を示すもの）
- (2) 第8次5か年計画（できれば5～7次計画、概要でも可能）

中華人民共和国
九江市総合開発計画

実施細則

日本国国際協力事業団

中華人民共和国江西省九江市人民政府

この実施細則は下記の二機関により合意されるものである。

日本国国際協力事業団

中華人民共和国江西省九江市人民政府

この実施細則は下記の二者の署名により確認されるものとする。

1992年4月5日

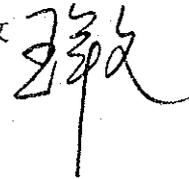
日 本 国
国際協力事業団
事前調査団長

戸田 敦義



中華人民共和国
江西省九江市人民政府
副市長

王 軍文



-2-

日本国政府は中華人民共和国政府の提案に基づき、九江市総合開発計画の実施を決定し1992年4月3日の実施に関する口上書を中華人民共和国政府と交換した。

日本国政府による技術協力の実施機関である国際協力事業団は、日本国に於て施行されている法律及び規則に従い本調査を実施する。

江西省九江市人民政府は中華人民共和国政府の本調査の担当機関として、中華人民共和国に於て施行されている法律及び規則に従い中華人民共和国関係機関の調整を行なうとともに、国際協力事業団が派遣する調査団と協力して本調査の円滑な実施をはかる。

1992年4月3日日本国政府が中国政府に発した口上書及び中華人民共和国政府の口上書による回答に基づき、国際協力事業団と中華人民共和国江西省九江市人民政府は協力の内容、範囲及び調査日程並びに協力を進めるにあつたて両国政府がとるべき措置等の詳細について本実施細則を定めた。

1 協力の内容及び範囲

(1) 日本側は中国側と協力して西暦2010年を目標とした江西省九江市の社会経済発展に資するため、九江市に於ける総合開発計画を策定する。

計画策定に当たっては、九江市が持つ交通の要衝としての有利性を十分に発揮できるように配慮するものとする。

(2) 日本側は調査の期間中、調査に参画する中国側の専門家に対し調査業務を通じ、技術移転を行なう。

2 調査の内容

(1) 開発ニーズとポテンシャルの評価

- a. 国家レベル、地域レベルの政策目標
- b. 九江市に係る資料収集と現状把握
- c. 開発ポテンシャルの把握、整理
- d. 既存計画及び、構想のレビュー
- e. 開発制約条件の把握

(2) 開発目標及び戦略の策定

- a. 社会経済フレーム
- b. 全国の中での九江市の位置づけ
- c. 土地利用計画
- d. 開発戦略

(3) 地域総合開発計画の策定

- a. 2010年までに実現すべきプロジェクトの選定
- b. プロジェクトの実施順位の決定
- c. 2000年までに着手すべきプロジェクト（優先プロジェクト）の提案

(4) 優先プロジェクト概要書の作成

3 調査期間及び工程

調査期間及び工程は別表の通り概ね16カ月間とする。

4 報告書

国際協力事業団は下記の報告書（日本語で作成）を江西省九江市人民政府に提出する。

(1) 着手報告書

提出時期：調査開始後2カ月以内

部数：20部

(2) 進捗報告書

提出時期：調査開始後5カ月以内

部数：30部

(3) 中間報告書

提出時期：調査開始後8カ月以内

部数：30部

(4) 最終報告書（案）

提出時期：調査開始後12カ月以内

部数：50部

江西省九江市人民政府は本報告書受理後2カ月以内に意見を国際協力事業事業団に提出する。

(5) 最終報告書

提出時期：中国側意見受理後2カ月以内

部数：80部

5 中国側がとるべき措置

現地調査を円滑に実施するために、中国側は中華人民共和国において施行されている法律及び規則に従い以下の措置をとる。

- (1) 中国側専門家、事務職員及び作業員等の提供及びそれに係るすべての経費負担
- (2) 現地調査を実施するに当たって別表「現地調査に関する業務分担」の中国側が分担する業務の実施及びそれに係る経費負担
- (3) 現地調査に必要な作業所及び机、椅子等備品の無償提供及び宿舎の斡旋（但し、調査サイトにおいて通常の方法で借上げが困難な場合は宿舎の無償提供）
- (4) 現地調査のために必要な通訳の提供。
- (5) 現地調査のために必要な航空機、鉄道、車両及び選定等の手配（但し、通常の方法で借上げが困難な車両及び選定等については運転手等を含め無償提供）
- (6) 現地調査のために必要な中国国内間電話設備の提供及びそれにかかる経費負担
- (7) 現地調査に必要な諸許可の手續きの実施
- (8) 調査のために必要な資料及び情報の提供
- (9) 調査のために必要な資料の中国から日本への移送許可
- (10) 現地調査期間中、調査団員の病氣、怪我が発生した場合の病院の手配
- (11) 現地調査期間中の調査団員の安全の確保
- (12) 日本から持ち込む資機材の中国国内輸送費の負担
- (13) 日本から持ち込む資機材の輸入及び再輸出に必要な手續き
- (14) その他軽微な資機材等の一部経費の負担

6 日本側がとるべき措置

日本側は調査に当たって以下の措置をとる

- (1) 日本側は調査団員の技術費、渡航費、現地調査中の食費、旅費及び医療費等の経費負担（上記5(2)、(3)の中国側が負担する場合は除く）
- (2) 現地調査を実施するに当たって、別表「現地調査に関する業務分担」の日本側が実施する業務の実施及びそれに係る経費負担
- (3) 日本から持ち込む資機材の日本から中国の港までの往復輸送費の負担
- (4) 上記4の報告書の作成

7 本実施細則に定めていない事項については、本調査期間中両者協議して定めものとする。

調査工程表（暫定）

項目月日	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
国内調査	—				—		—					—			—	
現地調査		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
報告書等		△			△		△					△				△
		IC/R			P/R		IT/R					DF/R				F/R

（注）IC/R:着手報告書 P/R:進捗報告書 IT/R:中間報告書
 DF/R:最終報告書（案） F/R:最終報告書

現地調査に関する業務分担

調査項目	国際協力事業団	九江市人民政府
1 資料収集 及び分析	(1)必要な資料の特定 (2)資料の整理及び分析	(1)資料の収集及び提供 (2)資料の整理及び分析作業 に対する協力 (3)資料の日本国内への持ち出 しの許可またはその手続き
2 現状把握の為 の調査	(1)現地踏査の実施 (2)実態調査の計画立案及び 実施	(1)現地踏査の実施協力 (2)実態調査の実施協力（調査 員の提供を含む）
3 開発計画策定	(1)開発計画の作成	(1)開発計画作成に必要な、概 算事業費の算出の為の設計 基準及び基礎単価の提示
4 その他	(1)その他の「実施細則」に 決められている調査事項 の実施	(1)その他の「実施細則」に 決められている調査の協力

中華人民共和國
九江市綜合開發計畫

協議議事錄

日本國國際協力事業團

中華人民共和國江西省九江市人民政府

中華人民共和国九江市人民政府の招請をにんじて、九江市総合開発計画に係る日本国国際協力事業団の事前調査団は、1992年3月30日から4月7日まで中華人民共和国を訪問し、同計画調査の可能性について、中華人民共和国江西省人民政府関係者及び九江市人民政府関係者と友好的、且つ、真摯な一連の協議を行なうとともに調査団は、江西省に赴き現地調査を実施した。日中双方は九江市総合開発計画調査に係る実施細則について合意した。

なお、この実施細則の協議に於て、本調査を効率的に実施するための意見交換を行い以下の事項を明確にした。

1 本調査の実施体制について

- (1) 日本側は九江市人民政府を責任機関として位置付け、中国側に関連機関が参画した調整等を目的とした委員会を設置することを求め、中国側はこれに同意した。
- (2) 九江市人民政府は調査を円滑に実施するため日本人専門家の分野に応じ中国人専門家を配置する。

2 本調査の目的、対象地域について

本調査は九江市の社会・経済発展に資するため九江市の総合開発計画を策定するもので、計画策定の対象地域は九江市内（699平方キロ）を主とする。

3 計画策定分野について

計画策定分野は交通、流通、観光、及び工業の4分野とする。

4 計画の目標年次について

優先プロジェクトの目標年次は2000年とする。

5 優先プロジェクトの精度について

優先プロジェクトでは、プロジェクトの目的、背景、概略事業費、プロジェクトによる効果（定性的な評価）が示される。具体的には中国側が提示した「九江市人工煤気工程項目建設書」を参考とする。

6 技術移転について

中国側は本調査期間中に、中国側カウンターパートの日本に於ける2-4名の研修、及び調査期間中各段階ごとに地域計画の理論や方法、作業の要点を説明するとともに、地域計画のソフトの提供を要請した。日本側はこれらの点についてその意義を理解し、中国側の要請を日本側の関係機関に伝達する旨約束した。

7 本調査に必要な資料について

日本側は、本調査の実施に当たってとりあえず必要な資料について中国側の提供を求めた。中国側は、実施調査団の中国到着までに準備する旨約束した。

8 現地調査に必要な作業所について

中国側は実施細則5.(3)現地調査に必要な作業所については無償で提供できない旨説明した。日本側は中国側の状況を理解するとともにその旨を日本の関係各機関に伝達する旨約束した。

9 現地作業に必要な事務用機器及び現地調査機材について

中国側は現地作業に必要な事務機器及び現地調査用機材については日本側で準備して欲しい旨要請した。日本側は中国側の状況を理解するとともにその旨を日本の関係各機関に伝達する旨約束した。なお、機材の搬入地点について中国側は九江市を指定した。

10 現地調査に必要な車両の提供について

中国側は実施細則5.(5)現地調査に必要な車両については適当な車両がなく無償で提供できないので日本側で準備するよう要請した。日本側は中国側の要請を日本の関係各機関に伝達する旨約束した。なお、車両の運転手については中国側が提供する旨約束した。

11 通訳の提供について

日本側は日本語または英語の通訳を最低2名提供するよう求め中国側はこれに同意した。一方、中国側は日本側が2名の通訳を提供するよう求め、日本側はこ

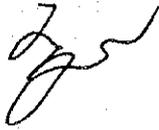
れに努力する旨答えた。

この協議議事録は九江市総合開発計画調査に係る実施細則の協議に於ける議事録として日本語及び中国語により作成しいずれも同等の効力を有するものとし下記の2者の署名により確認されるものとする。

1992年4月5日

日本国
国際協力事業団
事前調査団長

戸田 敦義



中華人民共和国
江西省九江市人民政府
副市長

王 軍文



中华人民共和国

江西省九江市物资流通中心规划调查

实施细则

中华人民共和国江西省九江市人民政府

日本国国际协力事业团

本实施细则由下述二个机关达成一致意见

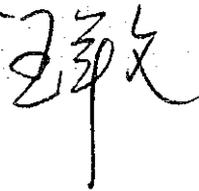
中华人民共和国江西省九江市人民政府
日本国际协力事业团

本实施细则由以下二人签字确认

1992年4月5日

中华人民共和国
江西省九江市人民政府
副市长

王军文



日本国
国际协力事业团
事前调查团长

户田敦义



日本国政府根据中华人民共和国政府的建议，决定实施九江市物流中心规划，并于1992年4月3日与中华人民共和国政府就此实施交换了照会。国际协力事业团作为日本政府技术协作的实施机关，根据日本现行的法律、法规实施本调查。

江西省九江市人民政府作为中华人民共和国政府进行调查的负责机关，将按照中华人民共和国现行的法律和规章进行中华人民共和国有关部门之间的协调工作，同时与国际协力事业团派遣的调查团合作，以便此调查得到圆满的实施。

根据1992年4月3日日本国政府致中国政府的照会及中华人民共和国的复照，日本国际协力事业团和中华人民共和国江西省九江市人民政府就双方合作的内容、范围、调查日程及进行合作时两国政府采取的措施等详细情况，制定本实施细则。

1、合作的内容及范围

(1) 日方与中方合作以公元2010年为目标，为有利于江西省九江市的社会、经济发展，制定九江市综合开发计划。

在制定计划时，要考虑到九江作为交通要道，要充分发挥其有利条件。

(2) 日方向调查期间参加本调查的中方专家

通过调查业务进行技术转让。

2、调查的内容

(1) 开发需要与潜力评价

- a、国家级、地区级的政策目标
- b、九江市有关的资料收集和现状的掌握
- c、发展潜力了解与整理
- d、现有计划以及构想的评价
- e、开发制约条件的掌握

(2) 开发目标及战略的制定

- a、社会经济结构
- b、九江在全国中的地位
- c、土地利用计划
- d、开发战略

(3) 地域综合开发计划的制定

- a、到2010年应实现项目的选定
- b、项目实施顺序的决定
- c、到2000年应着手的项目(优先项目)的提案(建议)

(4) 优先项目概要介绍的编制

3、调查时间安排

调查工程所需的时间如附表所示决定大约16个月

4、报告书

国际协力事业团向江西省九江市人民政府提供以下报告书(以日文作成)

(1) 开始报告书

提供时间: 调查开始后2个月内

份数: 20份

(2) 进展报告书

提供时间: 调查开始后5个月内

份数: 30份

(3) 中间报告书

提供时间: 调查开始后8个月内

份数: 30份

(4) 最终报告书(草案)

提供时间: 调查开始后12个月内

份数: 50份

江西省九江市人民政府接到本报告书后2个月以内向国际协力事业团提出意见。

(5) 最终报告书

提供时间: 接到中方意见后2个月以内

份数: 80份

5、中方应采取的措施

为使现场调查圆满顺利实施, 中方将按照中

中华人民共和国现行的法律及规章采取以下措施：

(1) 提供中方的专家、行政人员及作业人员并负担他们的全部经费。

(2) 在进行现场调查时，中方要执行附表“有关现场调查的业务分工”中所规定的中方应承担的业务，并负担其有关经费。

(3) 无偿提供现场调查所必要的工作场所及桌、椅等用品，以及安排（调查员）住宿（但是，在调查现场以通常租赁方法难以解决情况时，则由中方无偿提供宿舍）。

(4) 为现场调查提供必要的翻译人员。

(5) 为现场调查安排联系必要的飞机、火车、车辆等交通工具（但是用通常方法难以解决车辆等时，则由中方无偿提供司机）。

(6) 提供现场调查所需的中国国内间电话设备并负担所用经费。

(7) 办理现场调查所需的许可手续。

(8) 提供调查所需的资料和信息。

(9) 允许日方人员将与本计划调查所需资料从中国送回日本。

(10) 现场调查期间如发生调查团员生病、受伤中方安排其住院治疗。

(11) 确保现场调查期间，调查团员的人身安全。

(12) 负担从日本带进中国来的资料器材在中国国内的运费。

(13) 负责办理从日本带进中国来的资料、器材的入关和再出关所需的手续。

(14) 负担其他轻微资料器材等的一部分经费。

6、日方应采取的措施

日方调查时采取以下措施：

(1) 日方负担调查团员的技术经费、国际交通费、现场调查中的食费、旅费及医疗费等经费（上述第5条（2）、（3）款中规定的由中方负担的除外）。

(2) 现场调查时，执行附表“有关现场调查的业务分工”中规定由日方承担的业务，并负责其有关经费。

(3) 负担从日本带进来的资料器材在日本和中国港口之间的国际往返经费。

(4) 提交上述第4条规定的报告书。

7、本实施细则中未规定的事项（条款）在本次调查期间由中日双方协议商定。

调查工程表 (暂定)

项目月日	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
国内调查	二				二	二						二			二	
现场调查																
报告书等		Δ IC/R		Δ P/R	Δ IT/R	Δ DF/R						Δ F/R				

(注) : IC/R 开始报告书 P/R 进度报告书
 IT/R 中间报告书 DF/R 最终报告书(草案)
 F/R 最终报告书

现场调查业务分工

调查项目	国际协力事业团	九江市人民政府
1、资料收集和分析	(1) 必需资料的决定 (2) 资料的整理和分析	(1) 资料收集和提供 (2) 资料整理和 分析 分析工作的配合 (3) 在 允许资料带往日本国的许可手续
2、为掌握现状的调查	(1) 现场勘查的实施 (2) 制定实际情况调查的计划及实施	(1) 协助现场勘察的实施 (2) 协助实际情况调查的实施(包括提供调查员)
3、开发计划的制定	拟定开发计划	提出设计基准和基础单价,以便预算完成编开发计划所需费用
4、其他	《实施细则》中规定的其他调查事项	协助实施《实施细则》规定的其他调查项目

中华人民共和国

江西省九江市物资流通中心规划调查

协议备忘录

中华人民共和国江西省九江市人民政府

日本国国际协力事业团

应中华人民共和国政府邀请，日本国际协力事业团九江综合开发计划调查事前调查团，于1992年3月30日至4月7日访问了中华人民共和国。就该计划调查可能性与中华人民共和国江西省~~省~~人民政府及其九江市人民政府有关人士进行了友好、诚挚的会谈，同时到江西省进行了实地调查。中日双方对九江物资流通规划调查实施细则达成一致意见。

为了有效实施本调查，双方协商明确交换了下述事宜。

1、关于本调查的实施体制

①日方要求九江市人民政府作为责任机关，其他有关机关参与协调，设一组织委员会，中方对此同意。

②为了圆满实施本调查，九江市人民政府选配专家配合相应的日本专家在各领域内工作。

2、本调查的目的、规划范围

本调查是为了有利于九江市的社会与经济发展，而制定九江市的物流中心规划。规划范围以九江市区(699Km²)为主。

3、规划领域

规划领域主要为交通、流通、旅游及工业共四个部分。

4、规划目标年限

优先项目目标以2000年为限。

5、优先项目深度

优先项目中，应表示出计划的目的、背景、投资概算及其项目效果（定性评价）等。具体以中方提供的《九江市人工煤气工程项目建议书》为参考。

6、技术转让

中方要求在调查期间对口人员2—4人去日本研修，并要求日方向中方说明调查期间各阶段区域计划的理论、方法和作业要点，同时要求提供规划模型软件。日方对此表示理解，并将中方要求保证转达给日方有关部门。

7、本调查必要资料

日方要求本调查实施以前，中方先提供必要的资料，中方表示实施调查团到达中国以前进行准备。

8、现场调查中必须的工作场所

中方对细则5·(3)现场调查中必须的工作场所问题，九江市表示无力提供无偿工作用房。日方

表示理解，同时将此意见转达给日本有关部门。

9、现场工作所必需的办公用品及现场调查的器材

中方要求日方自备现场调查所必要的办公用品和现场调查所用器材，日方对此理解，并且表示把此意见转达给日方各有关机关。关于器材入关地点，中方指定为九江^第10、现场调查必要车辆的提供问题

实施细则5·(5)中关于现场调查所需车辆问题，中方表示没有合适的车辆，不能无偿提供，要求日方自备，日方表示向日本各有关机关转达这一要求。中方表示提供车辆司机。

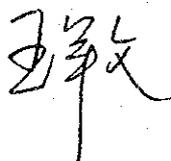
11、翻译提供

日方提出在计划调查期间中方最少应配备两名英语或日语翻译人员配合工作，中方表示同意。另外，中方要求日方提供2名翻译，日方答应努力。

本文是九江市物资流通中心计划调查《实施细则》
中协议备忘录，以中文、日文两种文字写成，都具有同等
效力，由以下二人签名确认。

中华人民共和国
江西省九江市人民政府
副市长

王军文



日本国
国际协力事业团
事前调查团长

户田敦义



1992年4月5日

中華人民共和國江西省九江市総合開発計画調査提案書

江西省人民政府

1989年3月

1. 調査背景

1. 1 一般背景

江西省は長江南岸に位置する内陸の省で、折江、福建、広東、湖南、湖北、安徽の6省に囲まれている。豊富な自然資源と良好な気候条件に恵まれている。古来より、米、木材、水産、茶、綿花、陶磁器、非鉄金属、石灰等の産地として有名。九江市は江西省の長江からの入口であり、長江中・下流地区の水運と物資流通の要所であり、重要な商業都市として発展しつつある。現在、九江市は江西省の豊富な物資の輸出港、近隣省の物資の集散地であるばかりでなく、江西省北部の政治、経済、文化、観光の中心でもある。80年、中国が対外開放政策を実施以来、九江市は正式に対外貿易開放港に組み入れられ江西省は直接国際通商、貿易に参加することができた。改革開放政策の実施以来、江西省の経済は急速に発展し、物資流通も大きく増加した。このような状況に鑑み、江西省人民政府は86年、九江経済区を優先的に開発し、物資、流通、商品交換、観光、文化等現代的産業の基地とすることを決定した。同時に省外及び外資の投資を導入する優惠政策を制定、公布した。しかし目下、九江市は長期的、全面的な総合開発計画がなく、各産業の発展にはある種の盲目性がある。このため統一的な総合開発計画を制定し、産業及び社会経済発展、開発の基本として九江市の今後の発展を更に科学的、強制的に進める。上記状況に鑑み、九江市を江西省と長江中・下流地区の物資流通の中心とするため九江市総合開発計画調査を実施することとし、日本側が本件調査の実施に技術援助して頂くことを希望する。

1. 2 調査対象概要

1) 地理条件

九江市は江西省の西北部、長江の南岸に位置し、番陽湖水系と長江の合流点である。九江市は資源と物産の豊富な番陽湖の内陸側でにあり、長江中・下流7省の海外との往來の要所である。江西省及び長江流域内の内陸省の産業経済を開発することは重要な意味がある。江西省は長江の西北部に面しているほか三方は山に囲まれ、地形は南高北低で、山地、丘陵地、大小の湖沼から成る大盆地である。全省面積と番陽湖の流域面積はほぼ同じであり、総面積は16.69万km²、人口3558.95万人(87年末)、省都は九江市南方の南昌市である。

2) 地域と人口

九江市は10県、2区及び一つの観光景勝地から成り、面積は1.88万km²。市区の面積は699km²。全人口は372万人(87年末)。市区内人口は38万人。人口密度は全省で205人、九江市で198人、市区で547人。

3) 自然条件

調査地区は大陸性亜熱帯気候に属し、年平均気温は16～17℃。降水量は約1500mm。日照時間は1600～2100時間。無霜日数は平均287日である。当地区は平原、河川、丘陵、山地とあり、差異はかなり大きい。西部は山地で、東部の多くは平原と河川の公叉地である。市の東部には面積3841km²の中国第一の番陽湖があり、その他比較的大きな湖沼は9つあり、長江と修河は九江市の豊富な水資源となっている。

4) 交通

九江市の現在の交通運輸は水運を主とし、長江の主要航路の要所にあり、江南江北7省、遠洋航路とを結んでいる。河岸線は151kmあり、中・下流地区で最も長い市の一つ。九江港の水深は年間通じて5m以上あり、通年5000t級の船舶の航行が可能。陸上輸送では1468kmの道路が付近の10県を結んでおり、全省の道路ネットワークの一部を形成しており、湖南、湖北及び全国に通じている。鉄道は南昌を經由して折江、上海、福建、湖南、湖北及び各地に通じている。長江大橋により九江市北岸と湖北、安徽と通じており両省に通じる鉄道も現在建設中。そのなかで湖北大治市を結ぶ鉄道は近く開通の見込みであり、九江地区と江北各地との連絡は更に便利になり、江南江北を結ぶ新しい陸上幹線道となり、物資流通の中心としての機能はますます大きくなる。航空路については九江飛行場は北京、広東省惠州に通じており、今後経済発展とともに航空関係の需要も急速に拡大すると考えられる。

5) 産業経済

中国が経済開放政策を実行以来、80年から87年の7年間で九江市の総生産は二倍以上となり、87年、全市の工業・農業生産は39.4億元。87年全市の工業企業は1872社、総生産は28.2億元で南昌市について第二位である。87年の農業生産は11.2億元で主に穀物、茶、ラミー、綿花、豚、水産品等を産出する。鉱山資源は豊富で銅、タングステン、アンチモン、スズ、ウラン、石炭、硫黄、金、宝石等開発価値のある鉱物は30数種類に上る。省で第一位を占める主要産出物はアンチモン、宝石、金等など。観光資源も豊富で、有名な景勝地としては庐山、石鐘山、東林寺、番陽湖等がある。86年の統計によれば九江市への観光客は300万人を越している。九江市の港湾設備は貨客混合、渡し船場などバースは70ヶ所。85年の貨物取り扱い量は765万t、乗客数は393万人。

2. 調査の名称と目的

長期に亘って江西省と九江市の各部門は経済建設のため様々な開発利用、整備、保護を実施してきたが、これらはばらばらに行われてきており統一的な計画がなく、物流基地として十分な効果を発揮していない。九江市の現代化開発を安定的に長期に亘って進めるため、一つの総合開発計画を持つことが必要である。九江市総合開発計画調査内容は以下の3項目。

(1) 2010年までの目標（長期開発基本計画）

(2) 2000年までの目標（現代化インフラ整備を行う中期計画）

(3)以上の中長期計画を基に現代的商品流通基地を建設するために優先的に開発するインフラ項目の選択。

3. 調査内容

3.1 計画対象

本調査は重点を九江市全区の開発計画の対象とする地区、特に流通、運輸等関係産業を都市経済開発にとって最も重要とする地区に置くこととする。

3.2 調査の主要対象

調査の主要対象は計画地区の将来の開発の方向を十分見極めて、少なくとも以下の領域を網羅するものとする。

(1)交通運輸関係産業（水運、陸運、空運）

(2)流通貿易関係産業（倉庫、流通加工、交通市場、卸し、仲介機構等）

(3)観光サービス関係産業

(4)地場産業（農、林、工、鉱、水産）

(5)都市開発条件

(6)交通、物資流通基礎

(7)都市交通、産業基礎

(8)都市生活、環境基礎

(9)自然環境、保護施設

3.3 調査の時間と実施段階区分

A. 第一段階 基礎調査

現状と開発利用基本条件を把握（4ヶ月）。作成する基本計画について必要な資料整理以下の基礎研究を実施する。

(1)自然環境、歴史地理、社会経済等の背景、都市開発、土地利用、インフラ等現状条件の基礎資料の収集、整理、分析

(2)本地区内の産業、社会経済発展の将来の動向を把握、分析

(3)地理環境を分析。全省、長江流域及び全国的な角度から産業地理条件、将来の位置を検討する。

(4)地区開発の可能性条件と発展の見通しについて検討。特別な地理条件からみて都市の流通と交通の特徴を開発条件と発展方向として把握して詳細に検討、評価、資料整理を行う。

B. 第二段階 基本計画の作成（7ヶ月）

基本計画は上述の基礎調査の結果を踏まえて中、長期計画に別けて作成する。長期計画は2010年を目標とし、九江市全体を対象とし、将来開発の長期展望、発展方向、輪郭とする。2010年までに広域流通重点都市の現代化を目標とし制定する開発建設事業の計画を提起する。中期基本計画は2000年を目標とし、長期基本計画に基づき制定した先行開発区域を対象として今世紀内の全体計画と流通産業基地の都市インフラ実現を重点に詳細に制定する。

C. 優先項目の補足抽出調査

第二段階で明確な重点を見つけ、優先的に開発すべき項目のうちで95年から実現すべき項目を数件選び検討する。調査対象調査内容については基本計画の成果の基礎にたつて双方協議の上決定する。

4. 調査に必要な専門家

地区開発専門家

地区経済専門家

交通、運輸専門家

物資流通設備計画専門家

産業地点選定専門家

鉱業、工業経済専門家

都市計画専門家

土地利用計画専門家

環境計画専門家

地方組織、法規専門家

企業施工、管理計画専門家

経済、財務分析専門家

5. 関連状況の説明

九江市を総合開発し、九江市を江西省、長江中・下流地区の現代化建設の重要基地とするため省政府は中日合作で《九江市総合開発計画調査》を実施することを提出した。本調査を順調に進めるため、88年7月中旬、中国国際工程諮問公司、江西省計画委員会、同省国土開発整治委員会の招きで日本国際開発センター訪中団の一行5名は本件計画に対する予備調査を実施した。調査団は以下の通り。

白須孝 国際開発センター主任研究員

前 PCI交通開発部長

小原成介 日本立地センター

福沢善文 日本興業銀行

大原正裕 PCI

調査団は江西省で3日間の予備考察を実施したが、日本側専門家は九江市の開発建設は長江中・下流の物資流通の中心となるに良い条件を持っていると考えている。そのため我々は《九江市総合開発計画調査》を中日合作で進めたいと希望している。日本側が総合開発計画調査を進めることが困難であれば、主に九江市の交通運輸、流通と貿易、都市開発の計画を作成する《九江物資流通中心開発計画調査》、又は九江市の151kmの長江沿い地帯への工業配置計画及び交通運輸発展計画を検討する《九江市長江沿い工業地帯開発配置計画調査》の実施を希望する。

中方参加物资流通中心规划调查
会谈人员名单

- 1、王军文 (市政府副市长)
- 2、高介福 (省科委副主任)
- 3、聂志鹏 (市政府调研员)
- 4、金 峰 (省计委国土处处长)
- 5、洪 峰 (国家科委干部)
- 6、沈春岚 (市科委副主任)
- 7、黄 河 (市计委副主任)
- 8、邵德祥 (市交通局副局长)
- 9、李金声 (市国土办副主任)
- 10、张 鸿 (市计委干部)
- 11、于 红 (市外办翻译)

1992年4月3日

九江市人工煤气工程 项目建议书

可行性研究报告

九江市城建局

一九九一年一月五日

项目负责人：罗云安 杜唐显

编制人员：

温钦智 钱明亮 王冶帆 候海宽

吴祖勇 唐力敏 刘钦芳 张旭

桑昌敏 李庆华

目 录

一、建设项目的必要性和依据

二、产品方案

1、拟建产品规格

2、拟建规模

3、建设地点的初步设想

三、气源选择及工艺流程

1、气源选择

2、工艺流程及管网规划

四、建设条件

五、投资估算

六、资金筹措

1、利用外资的可能性

2、国内配套资金的筹措

3、偿还贷款能力的测算

七、建设进度安排

八、经济效果和社会效益的初步估算

一、建设项目的必要性和依据：

九江市地处赣、鄂、湘、皖四省交界处，襟江带湖，背倚庐山、交通方便，是我国“四大米市”“三大茶市”之一，素有“江西北大门”之称，是一座具有两千多年历史的名城。建国四十多年来尤其是改革开放十年以来，作为江西建设的重点城市，现已成为一个初具规模的以纺织、石化、食品工业为基础，经贸为重点的旅游港口城市。是赣北政治、经济、文化的中心。在振兴江西的经济建设中，具有特别重要的战略地位。

作为城市基础设施建设的重大工程项目——九江市人工煤气工程的提出，主要有以下必要性和依据：

1、城市总体规划的需要：

九江市区现有人口四十万人，居民十万户。根据江西省人民政府赣府字(1985)215号《关于九江市城市总体规划的批复》(1985年8月19日)批准的《九江市城市总体规划》中明确九江市的城市总的发展方向是“综合性的开放式的赣北经济中心，内外贸易的重要口岸，以庐山为中心的赣北旅游区”。目前，作为风景旅游城市的九江市80%以上居民仍以小煤炉燃煤作为主要民用能源，由于低空排放烟尘造成城市污染严重，给国内外游客造成不良的影响，与九江市的政治、经济、地理位置极不相称，建设人工煤气工程，势在必行。

2、开发新的民用能源的需要：

城市人工煤气工程的建设，将为广大城市居民提供优质的民用燃料。随着九江炼油厂石油产品深加工项目建设和投产，目前提供九江市民用液化石油气2300吨/年将日趋减少。现有1.2万户不但不能增加，而且气源将越来越得不到保证。寻求新的民用气源是急待解决的现实问题。

3、节约能源的需要：

据统计九江市每年供应居民生活用煤为9.4万吨，如改用人工煤气，每年可节约煤2.35万吨，同时节约引火柴1.9万吨，符合以煤为主的能源方向及节能要求。

4、加强城市基础设施建设是符合“八五”计划提出重点建设的内容：

城市煤气工程建设是加强城市基础设施的重大项目，85年8月19日省政府批准的《九江市城市总体规划》说明书(十三、市政公用设施)中已规划“七五”后期建煤气厂的设想。市政府于九一年元月三日召开市长办公会议专题研究了人工煤气工程。会议认为：根据市情煤气工程要尽快建设。并决定将人工煤气工程列为九江市“八五”计划的建设重点。

二、产品方案：

1、拟建产品规格：水煤气(热值3500大卡/m³)

采用水煤气部分甲烷化工艺方案生产的水煤气，其具体组分如下：

H₂ 10.58% (可燃)

CH ₄	35.68% (可燃)
CO	6.18% (可燃)
N ₂	9.44%
CO ₂	38.12%

2、拟建规模：

a 拟建规模：10 万标准立方米/日，热值 3500 大卡/m³

b 日产气量分配：居民用气安排 75%（供应 5 万户，户平日均用气 1.5m³，计 7.5 万 m³）；公用和工业用气安排 25%。

3、建设地点的初步设想：

本工程约需占用土地 15 公顷，厂址根据城市规划部门推荐初步考虑可建在市区东南方，供电、供水、交通方便的牛角垅。该处四周荒山，远离居民区，偏离九江市常年的主导风向，符合建厂要求。

三、气源选择及工艺流程

1、气源选择：本项目采用水煤气部分甲烷化工艺方案。

其理由：

(一) 九江市无天然气资源可利用；

(二) 九江地区不出产焦煤，省内焦煤有限；

(三) 液化气的民用供应量随着石油产品的深加工日趋减少；

(四) 水煤气投资省、工期短、煤质要求不高；

(五) 甲烷化工艺技术已经成熟，根据中国科学院 (87) 成鉴字第 045 号鉴定中认定先进合理，达到国际先进水平。

2、工艺流程及管网规划：

生产工艺主要分为备煤、制气、净化、部分甲烷化四个工序。工艺流程：以粒度为 25~80mm 无烟块煤或煤球为原料于高温条件下，在水煤气炉中交替与空气和水蒸汽进行反应制得低热值的水煤气。热值≈2500 大卡/m³，一氧化碳含量 30%左右，经脱硫后进入甲烷化反应器进行甲烷化反应可提高其热值，热值≈3500 大卡/m³，一氧化碳低于 10%。然后，通过输配管网经调压进入居民庭院和户内管道送入千家万户。

详见工艺流程图和管网布置示意图。

四、建设条件：

1、每年共需无烟煤 8.19 万吨，其中原料煤 7.16 万吨，燃料煤 1.03 万吨。据统计本地区原煤的年产量为 26 万吨，其中无烟煤年产量 10 万吨，完全可以满足本项目的需要。如需煤种上的调剂，则本省可以解决。(见附件一)。

2、全年用电量约 860 万度，煤气工程总装机容量为 1560 千瓦，可由本市毛家塘变电站或十里变电站供给。(见附件二)。

3. 供水：气源厂用水量 2300 吨/日，绝大部分水经过净化处理后可以循环使用，每小时需补充新鲜水 80 吨，由本市自来水公司供给。第三水厂建成投产后，可铺设专线到煤气气源厂供应新鲜水。（见附件三）。

4. 蒸汽：本工程自备 2 台六吨锅炉供气，蒸气日耗量为 180 吨。

5. 交通运输：原料煤的运输若采用铁路运输，可考虑从茅山头或炼油厂货场接专用线进厂。如采用水运，气源厂距九星公路不足 1 公里，九星公路与城市道路贯通，水陆交通便利。

6. 九江建筑材料、建筑施工及工程安装等方面均具备相应的实力，可为工程建设提供保障。

7. 市液化气公司现有职工 81 人，其中工程技术和管理人员 35 人。对于筹建煤气工程，亦具备相应的管理、技术等条件。

五、投资估算：

本工程包括水煤气气源厂和输配管网系统二个部分，全部工程共需总投资 9660 万元。

1. 水煤气气源厂总投资 5370 万元详见表（一）

2. 水煤气输配网管 4290 万元详见表（二）

六、资金筹措：

1. 利用外资的可能性

根据 90 年 12 月市政府及有关部门，为解决市政工程利用外资赴京向国家建设部汇报及了解的情况，建设部领导对九江市利用外资上煤气工程表示支持，及国家利用外资进行城市基础工程建设的政策，我们认为引进外资建设煤气工程是完全有可能的。拟引进外资 6660 万元人民币，折合 1200 万美元。

2. 国内配套资金的筹措

（一）居民、公共事业、工业集资 1500 万元

（二）地方财政拨款 500 万元

（三）要求国家和省补助投资 1000 万元

3. 偿还贷款能力的测算：

本项目共需投资 9660 万元，拟引进外资贷款 6660 万元人民币，由于本项目系城市公益事业，项目本身不能创汇，元月三日市长办公会上已明确外汇偿还由地方调剂解决。采用还本付息计入煤气成本的办法解决国外贷款的偿还问题。

三年建设投产后，前七年加价 0.021 元/m³，后三十年加价 0.074 元/m³，四十年可全部还清本利。

如国内配套资金要考虑部份国内贷款则生产成本应相应提高。

七、建设进度安排：

九江市人工煤气工程要求列入 1991 年国家建设计划。1991 年上半年批准立项及

设计任务书，下半年完成扩初设计任务和审批手续，1992年上半年完成施工设计及征用土地工作，1992年下半年正式开工建设，1995年建成投产。

八、经济效果和社会效益的初步估算：

1. 经济效果：经初步计算，水煤气甲烷化后，成本为 0.38 元/m³，企业本着不亏损，不增加国家负担，保本微利的原则，确定价格如下：民用 0.45 元/m³（占总供气量 75%），工业用户 0.55 元/m³（占总供气量 25%）。若原材料价格不上涨，维持煤气价格不变，投产后前七年盈利 294.7 万元，后三十年每年可盈利 65.1 万元。居民燃气替换所节约的煤量 2.35 万吨/年，每吨按 120 元计算，可节省 282 万元，节约的能源可以用于扩大再生产；居民烧气节约引火木柴 1.9 万吨/年，按 80 元/吨，计算可节约资金 152 万元，有利于保护森林资源，保护生态平衡。

2. 社会效益：使用煤气后，全市五万个家庭从繁忙的家务劳动中解放出来，按每户每日节约 1.5 小时计算，全年可节约 2800 万小时。

3. 环境效益：煤气工程的建成，极大的减少了废气、废渣对城市的污染，大大提高了城市环境质量，其具体效益可详见下表：

项 目	数量 (吨/年)	备 注
减少 so ₂ 排放量	1504	煤按含硫 1% 计其中 80% 转化为 so ₂
减少飞灰量	940	煤中灰分按 20% 计其中 5% 形成飞灰
减少炉灰量	13865	黄土加原煤中的剩余灰分
减少黄土量	9400	黄土按原煤的 10% 计
减少运输量	46765	煤、黄土与炉灰总量

水煤气气源厂投资估算表

表 (一)

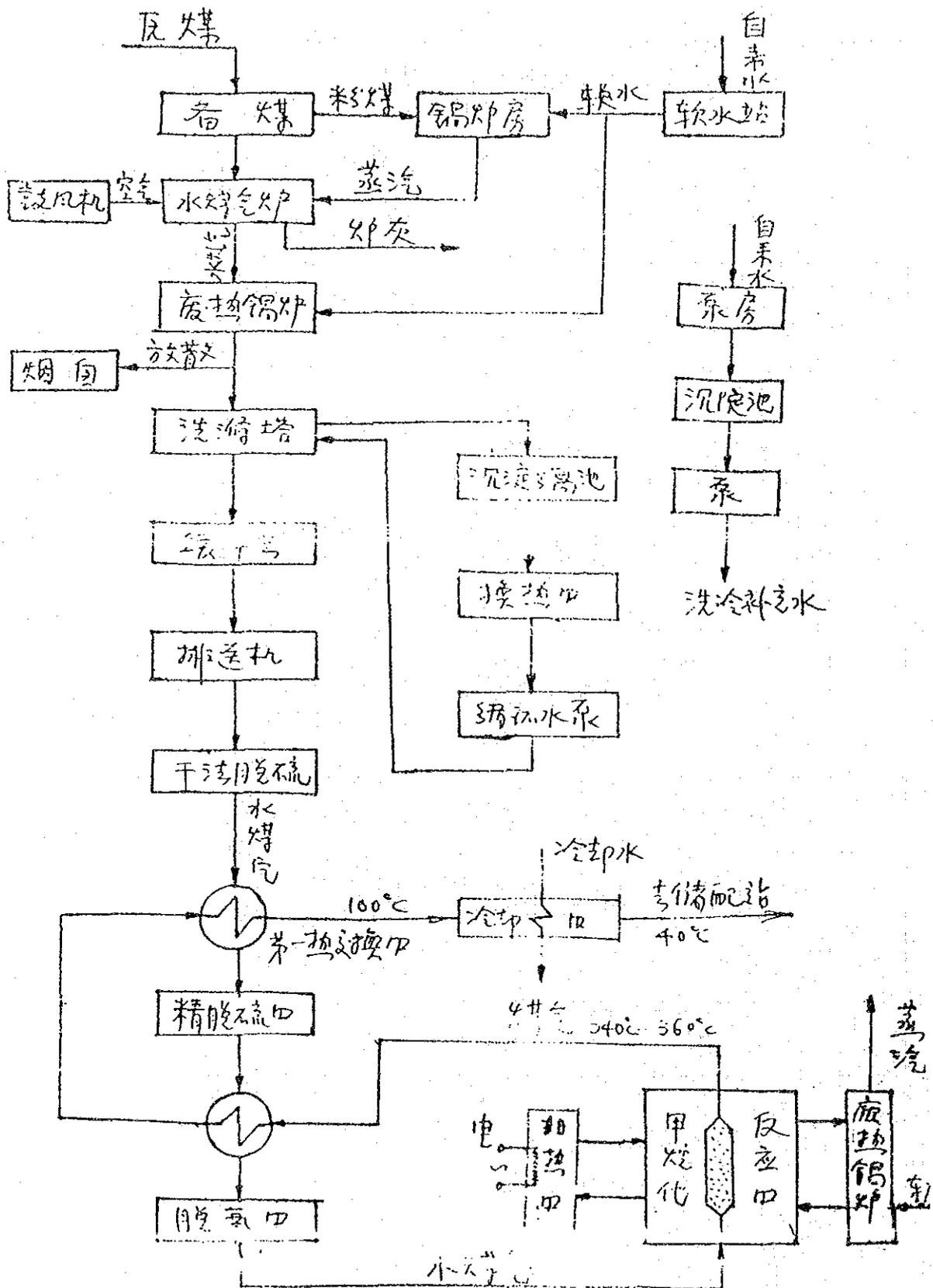
序号	工程内容	投资 (万元)	备 注
1	备煤系统	250	破碎机、滚动、皮带机
2	水煤气系统	900	3 台 \varnothing 3m 水煤气炉
3	脱硫 (氧化铁)	200	3 台脱硫箱及行车
4	甲烷化系统	500	
5	锅炉房	200	2 台 6 吨锅炉及软化水装置
6	变配电	180	
7	污水处理	200	
8	总图运输	300	土方、围墙、道路
9	外部工程	300	上、下水、供电、通讯
10	土建工程	800	生产厂房及附属设施等
11	其它费用	130	
12	勘察设计费	60	
13	征地费	600	15 公顷
14	技术转让费	50	甲烷化技术
15	不可预见费	400	8%
16	车辆、道路	300	运输系统
合 计		5370	

水煤气输配管网投资估算表

表 (二)

序号	工程内容	投资 (万元)	备 注
1	煤气气柜	900	3 座 5 · 4 万 m ³ 贮气柜
2	煤气干管	60	2 公里 × 30
3	中压管网	1125	45 公里 × 25
4	低压管网	770	55 公里 × 14
5	调压室	150	30 个 × 5
6	加压机房	250	包括八台加压机
7	水泵房、水池	35	
8	水电、气工艺管	100	
9	土建工程	300	
10	其他费用	200	
11	勘察设计的	80	
12	不可预见费	320	8%
合 计		4290	

水煤气部分甲烷化生产工艺流程



九江市城乡规划局

关于要求落实九江市煤气工程
生产用煤的函件

市冶金煤炭公司：

九江市政府计划在八五期间建设一项日供气十立方米的煤气工程，工程完工后需要无烟煤作为生产的原燃料。每年总耗量为1.4万吨，请你公司落实用煤计划。

此致 敬礼

九江市城乡规划局

91.1.5

经研究同意纳入计划分配，
接洽需用量继续。

九江市城乡规划局

91.2.6

附件一：

关于要求落实九江市煤气丁
生产用电的函件

市供电局：

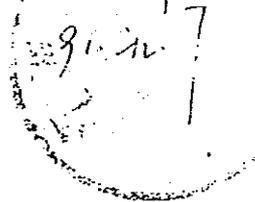
九江市政府计划在八五期间建设一项日
供气十立方米的煤气工程，工程建设完成之
后需供电局供电1500千瓦，请你局落实用电
计划。

特此报告，请回复。

九江市城乡建设局

一九九一年三月五日

附件：九江煤气系统向市调送九江印
煤气生产用电的需要。



附件二：

九江

局

关于要求落实九江市煤气工程
生产用水的函件

市自来水公司:

九江市政府计划在八五期间建设一项目供气十立方米的煤气工程。根据初步估算,工程建成之后需由城市自来水管网向煤气厂每小时供水100吨,请你公司如期落实供水计划。

特此报告,请回复。

市城市建设局

1991.1.5

经第三水厂建成后
可保证供水



附件三:

JICA

