

中華人民共和国
海南島総合開発計画
事前調査報告書
(コンタクト・S/W)

昭和61年1月

国際協力事業団



中華人民共和国
海南島総合開発計画
事前調査報告書
(コンタクト・S/W)

JICA LIBRARY



1034056[0]

昭和61年1月

国際協力事業団

国際協力事業団	
受入 月日 '86. 5. 27	105
登録No. 12678	34
	PLC

序 文

日本国政府は、中華人民共和国政府の要請に応え同国海南島総合開発計画調査を行うことを決定し、国際協力事業団がこれを実施することとなった。

事業団は、昭和60年7月23日から同年8月5日まで第一次事前調査団（コンタクト・ミッション、団長：小泉純作当事業団企画部専門調査役）を、また第一次調査の結果を踏まえ12月16日から同22日まで第二次事前調査団（S/Wミッション、団長五十嵐祐三当事業団企画部地域課長）をそれぞれ派遣した。

日本側はこの二回の事前調査を通じ、中国の開発・開放政策等基本的な考え方の聴取、本件調査要請背景の確認、関連資料の収集及び現地踏査を実施し、本格調査の内容に関して中国側と協議を行った。その結果、中国側国家計画委員会国土局・広東省国土庁・同省海南行政区等各関係者との間で本格調査のフレームについて合意に達し、12月21日実施細則（S/W）を締結した。

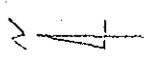
本報告書は、今後の本格調査に資するため、上記事前調査及び協議結果を取りまとめたものである。

最後に、本事前調査の実施にあたり、多大な御協力をいただいた中華人民共和国政府、在中国日本大使館並びに関係各位に対し深甚なる謝意を表する次第である。

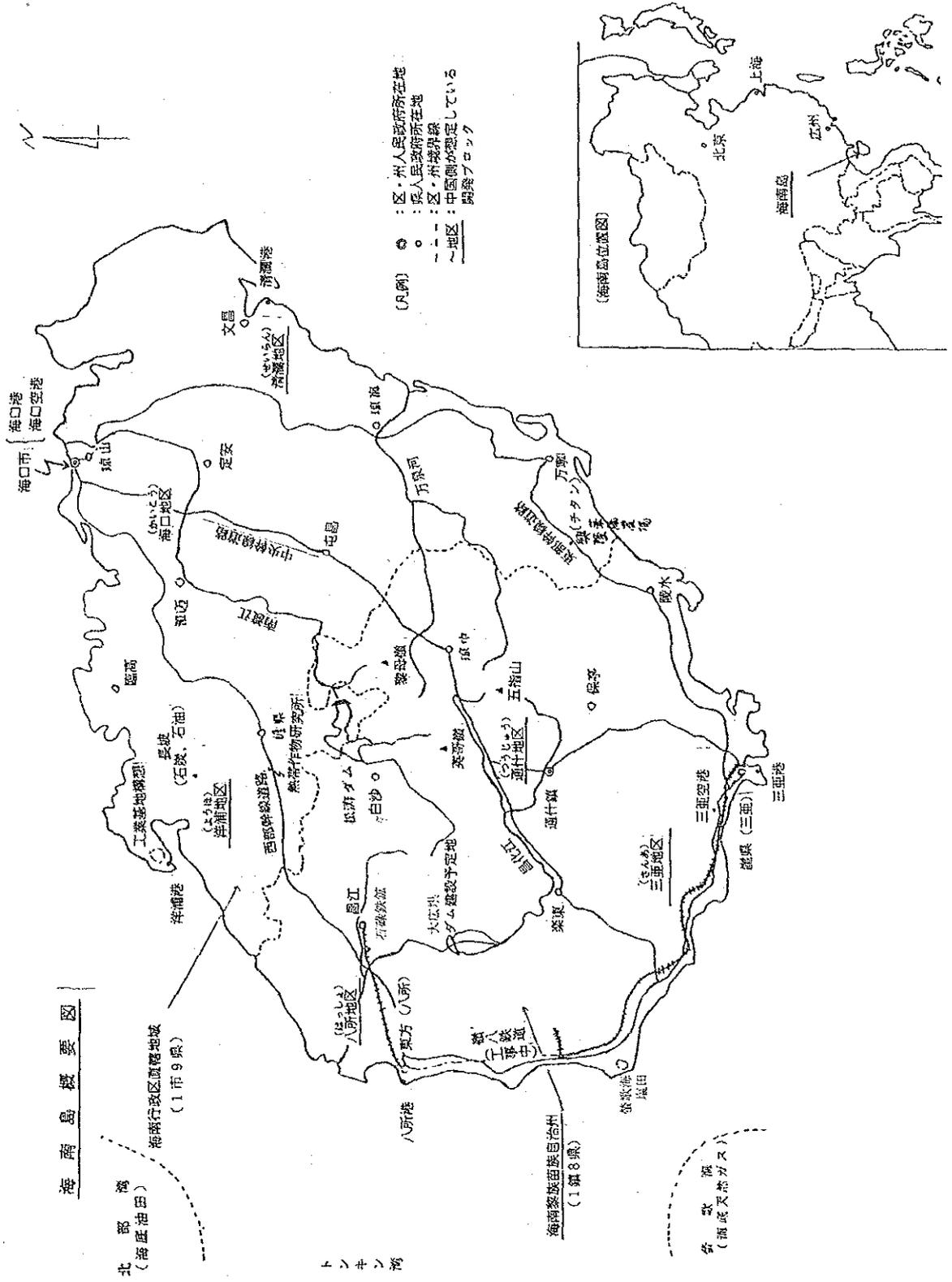
昭和61年1月

国際協力事業団

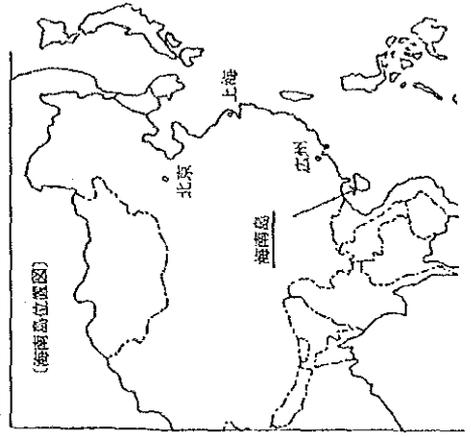
理事 中 村 泰 三



海南島概要図



(凡例) ● : 区・州人民政府所在地
 ○ : 区人民政府所在地
 - - - : 区・州境界線
 ~ ~ ~ : 中国側が認定している
 ~ ~ ~ : 開発ブロック

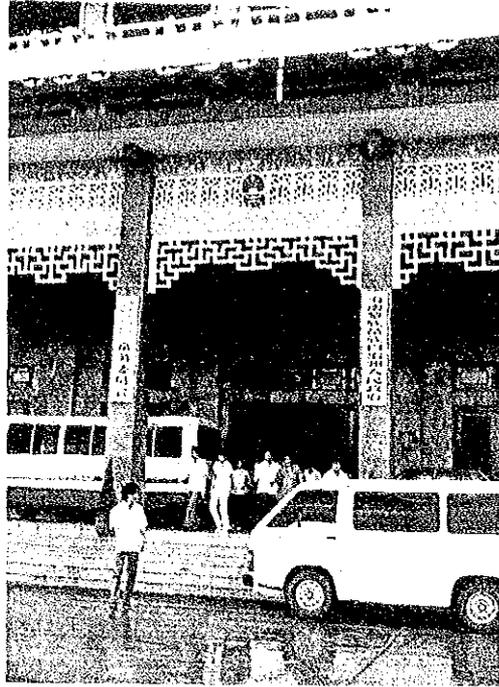


北部湾
(海産油田)
海南行政区直轄地域
(1市9県)

トンキン湾

海南黎族苗族自治州
(1県8県)

各政政源
(南或天然ガス)



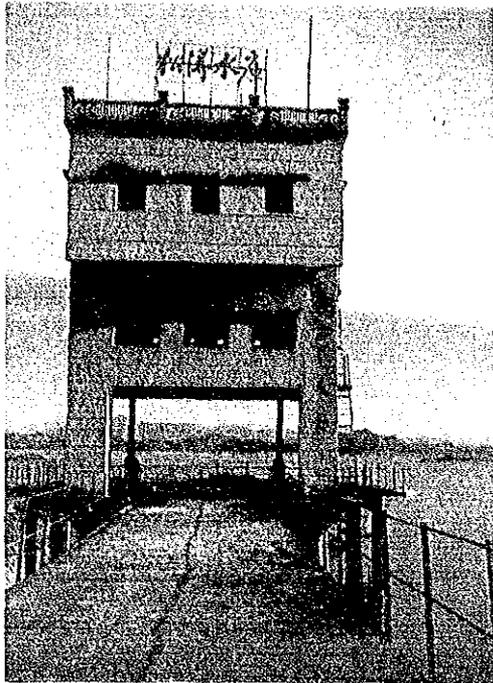
自治州 人民政府



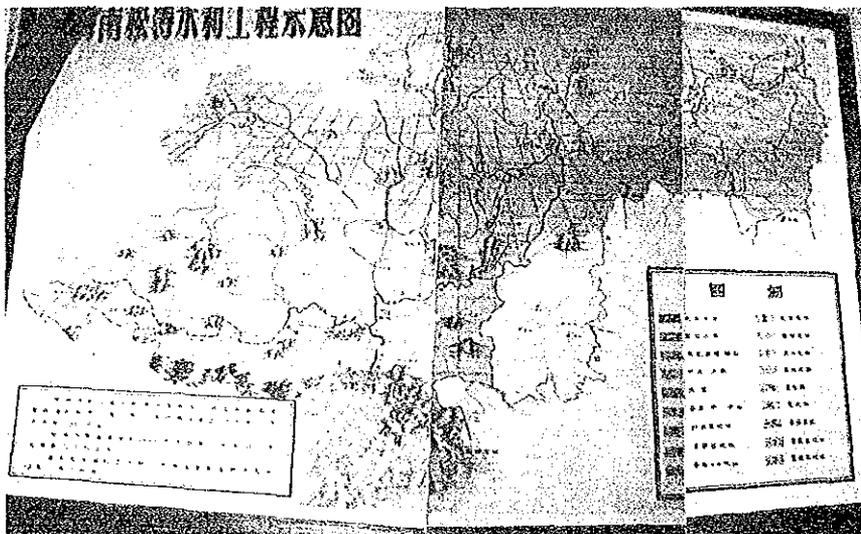
海南行政区会議風景
(コンタクトミッション)



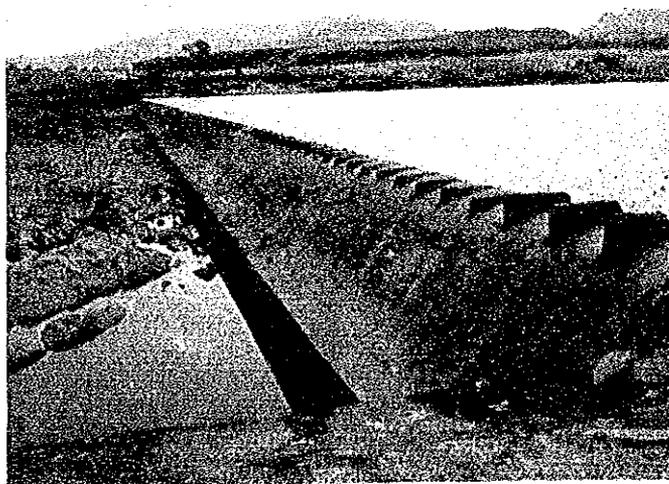
S/W署名(S/Wミッション)



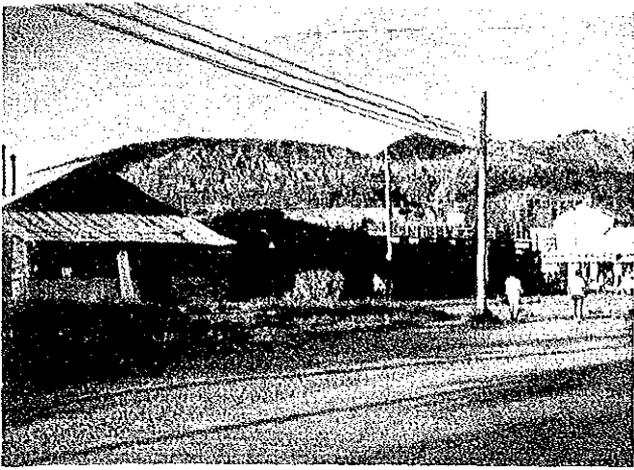
松濤水庫



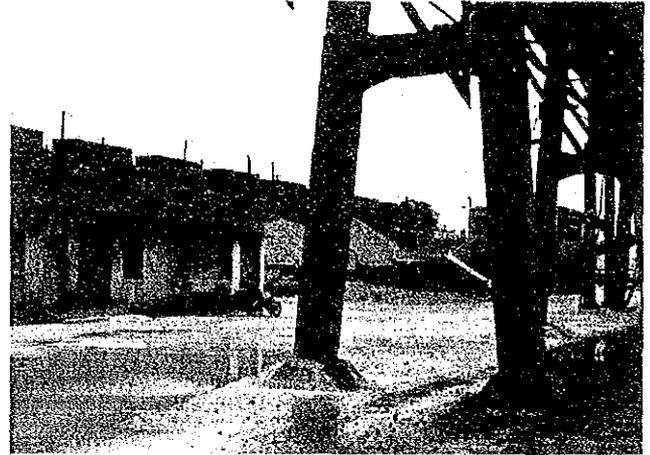
松濤水利工程示意图



小広垣ダム
(大広垣ダムサイト予定地)



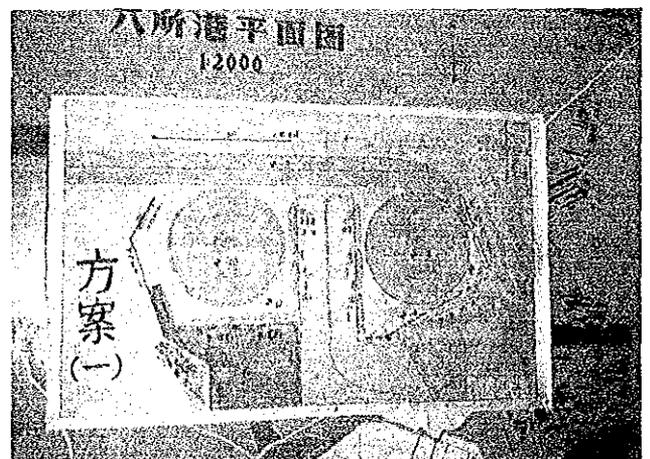
石碌鐵鉦



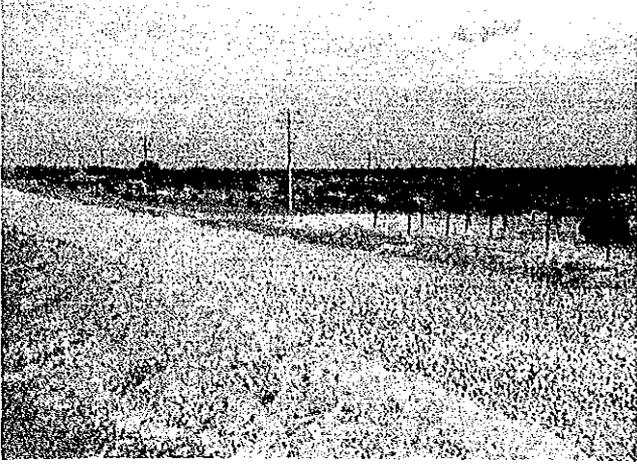
鐵鉦石運搬鐵道



鐵鉦石積出施設
八所港



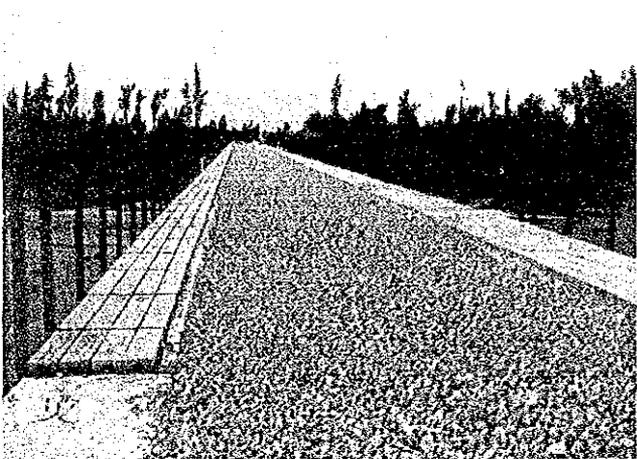
八所港
擴張計畫模式圖



長坡褐炭探査地域



洋浦港建設予定地



八所～嶺頭
鉄道敷設工事



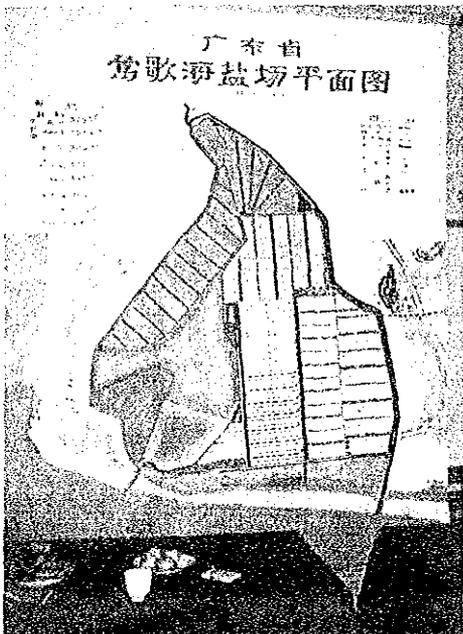
ゴム林



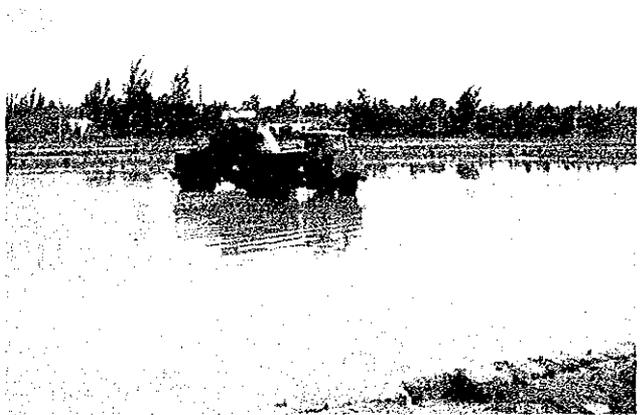
天涯海岸



三亚地区，大东海



莺歌海盐田图



莺歌海盐田
塩の採取状況

目 次

I. 序 論	1
1. 要請の背景	1
2. 事前調査の目的	2
3. 調査団の構成と行程	3
II. 中国の概況	6
1. 基礎データ	6
2. 国家開発計画	9
3. セクター別にみた開発状況と長期目標	11
III. 海南島の概況	27
1. 自然条件	27
2. 社会・経済条件	29
3. 開発現況	34
IV. 調査結果要約（総合所見）	59
V. 本格調査への提言	66
1. 農業関係	66
2. 鉱工業・エネルギー関係	67
3. 運輸・交通関係	69
4. 地域計画関係（インフラストラクチャー等）	70
VI. 巻末資料	73
1. 中国側関係機関組織図	75
2. 面会者リスト	78
3. 事前調査協議結果（実施細則を含む）	81
4. 開放区位置図	102
5. 収集資料リスト	103

I 序 論

1. 要請の背景

(1) 中国の全国的な開発の流れ

中国は、1980年以來いわゆる近代化・開放政策を推進しており、長期目標として2000年までに全国の年間農工総生産額を1980年の4倍とする目標を掲げている。

このため、20年間の前半を基礎固めの時期、後半10年を新たな新興期と位置付けるとともに、具体的な施策として5カ年計画を順次策定・実行していくこととしている。

<u>5カ年計画</u>	<u>期 間</u>	<u>成長率</u>
第6次	1981～'85	4～5% (当初計画値)
第7次	'86～90	5～6%
第8次	'91～95	7～8%
第9次	'96～2000	10%前後

開放政策としては、東部沿岸 2特別市 7省 1自治区に以下の開放区を設置した。

(経済特区(4))

(経済技術開発区(14))

厦門	大連	青島	寧波	瀋江
汕頭	秦皇島	連雲港	温州	北海
深圳	天津市	南通	福州	
珠海	煙台	上海市	広州	

これら開放区では、外資及び外国技術の導入を図るため優遇措置(地方政府への一部権限委譲、進出外国企業に対する法人所得税・輸入税の減免など)がとられており、各都市の中に区域が指定され(例えば、広州経済技術開発区は広州市の中心部から約35km離れた珠江河口部に位置し、その面積は約9.6km²である。)、工業地区・商業地区・住宅地区などが設けられている。

(2) 海南島開発のためのわが国への協力要請

この様な流れの中で、1984年4月海南島を経済特区並みの開放区として開発していくことが、国務院にて決定された。

海南島の場合、特徴的なことは島全体(約34,840km²)が開放区となっている反面、上記18地区の様な指定区域*が現時点で存在しないことであり、わが国の九州とほぼ同面積の島をまさに総合的に開発していく方針が打ち出されている。

*現在、海南行政地区はアイデアとして島の中に6つの開発ブロックを想定している。

すなわち、人口密度が全国平均の1.5倍にもかかわらず1人当り工農総生産額は全国平均の半分強にしかならない現状を打破し、同島の特徴(気候的条件、埋蔵資源の活用など)を生かしつつ、インフラ整備の充実も含めた開発を推進することが求められている。

中国政府は海南島の有する開発ポテンシャルを十分に引き出しつつ、域内の均衡ある発展及び各分野の整合のとれた開発を目指すべく、中長期的な開発指針(目標年:2005年)としての総合開発計画策定につき我が国に対し技術協力方要請越したものである。

- ・中国政府からの正式要請:1985年1月
- ・我が国の協力決定:1985年4月
- ・事前調査団派遣:1985年7月
- ・実施細則(S/W)締結:1985年12月

2. 事前調査の目的

上記の様な背景のもとに中国政府の要請書(計画策定もさることながら計画手法の技術移転も強く要望している。)が提出されたが、その内容が詳述されていないため、本格調査の実施に先立って事前調査団を2回にわたり派遣し、中国側要請内容の確認及び本格調査の方針・内容等の協議を行った。

2回の事前調査団の目的は各々次のとおりである。

○事前調査団I.(コンタクト・ミッション)

- ・中国側要請内容の確認(5ヶ年計画の推進と関連して海南島開発に係る政策意図と具体的目標)
- ・調査対象地域の概況把握(ブロック毎の特性)
- ・調査・計画立案上での問題点の確認
- ・本格調査に必要な資料の有無、所在、精度の確認
- ・各セクター毎の細目に係る優先順位付け
- ・調査実施体制の確立(セクター間、中央・地方間)ノカウンターパート機関の確認
- ・日・中作業分担の協議

(原則)
日:中国側から提供されたデータ類に基づく解析作業
中:既存データの提供、中国側で可能な作業項目の解析

- ・中国側の便宜供与内容

中国側提供のデータ（航空写真，地形図等を含む）類についての，中国内での使用及び日本への持出し許可

- ・以上の総括として実施細則（他国のS/Wに相当）のドラフトを協議し，議事録を作成・署名する。また，必要に応じ，技術的事項に関する事前調査団の所見を本格調査の内容について何らコミットするものではないことを確認のうえ，ペーパーにすることを考慮する。

- 事前調査団II.（S/W ミッション）

- ・コンタクト・ミッション時でのペンディング事項（例えば，特別な予算措置を要する事項で，双方持ち帰り検討になったようなもの）等の詰めを行い，実施細則（S/W）に署名する。

3. 調査団の構成と行程

(1) 第1次事前調査団（コンタクト・ミッション）

〔構成〕

1. 小泉純作	総括	国際協力事業団企画部専門調査役
2. 熊代輝義	協力政策	外務省経済協力局開発協力課
3. 茅沼茂実	農業計画	農林水産省経済局国際部国際協力課 課長補佐
4. 大関真一	鉱工業計画 (エネルギーを含む)	通産産業省資源エネルギー庁総務課 課長補佐・技術統括専門職
5. 島田和衛	運輸・交通計画	運輸省地域交通局交通計画課専門官
6. 黒田正輝	地域計画	建設省建設経済局国際課海外建設対策官
7. 小野仁規	計画調整	国際協力事業団企画部地域課
8. 田子森海星	通訳	久留米市総務室行政担当

(行程)

日順	月日	曜日	行程	内容
1	7/23	火	東京→北京	午前：移動 午後：JICA 事務所，大使館打合せ
2	24	水	北京→広州	午前：国家計画委員会国土局，科技委打合せ 午後：移動
3	25	木	広州→海口	午前：在広州総領事館打合せ/広州経済開発区視察 午後：移動
4	26	金		午前：国土局，海南行政区計画委員会打合せ 午後：松濤ダム
5	27	土		午前：熱帯作物研究院，長坡炭礦，洋浦港 午後：石碌鉄礦
6	28	㊦		午前：大広坝ダムサイト，八所港 午後：嶺八鉄道，瑩歌海塩田
7	29	月		午前：三亜港，通什鎮 午後：興隆華僑農場
8	30	火		午前：万寧チタン工場 午後：清瀾港
9	31	水	海口→広州	午前：国土局，海南行政区計画委員会打合せ 午後：移動/在広州総領事館報告
10	8/1	木	広州→北京	午前：移動 午後：団内打合せ
11	2	金	(北京→東京) 大関団員	午前：国土局，海南行政区計画委員会打合せ 午後："
12	3	土		午前：" 午後："
13	4	㊦		(協議議事録内容を日・中間で擦り合せ)
14	5	月	北京→東京	午前：協議議事録署名 午後：移動

(2) 第2次事前調査団 (S/W ミッション)

〔構成〕

<u>氏名</u>	<u>担当</u>	<u>所 属</u>
1. 五十嵐禎三	総括	国際協力事業団企画部地域課長
2. 佐藤孝夫	協力政策	外務省経済協力局開発協力課
3. 小野仁規	計画調整	国際協力事業団企画部企画課
4. 田子森海星	通訳	久留米市総務室行政担当

〔行程〕

<u>日順</u>	<u>月日</u>	<u>曜日</u>	<u>行程</u>	<u>内 容</u>
1.	12/16	(月)	東京→北京	日本大使館打合せ
2.	17	(火)		JICA事務所打合せ / 国土局・科技委表敬
3.	18	(水)		実施細則協議
4.	19	(木)		〃
5.	20	(金)		〃
6.	21	(土)		実施細則・協議議事録署名
7.	22	(日)	北京→東京	

II 中国の概況

1. 基礎データ

中国の基礎的指標は以下のとおりである。

主 要 デ ー タ	
面 積	960 万平方キロ、境界線は延べ2万キロ（中ソ国境7,000キロ、中蒙3,000キロ）
資 源	米、大豆、綿花などの農産物、畜産物、鉄鉱石、石油、石炭など。
人口（密度）	10億1,541万人（105人/平方キロ）= '82年末。台湾、香港除く=
首 都	北京、人口919万人（'82年末）
主 要 都 市	上海（1,181万人）、天津（778万人）、重慶（651万人）、広州（561万人）、+陽（514万人）、武漢（418万人）、南京（374万人）
住 民	漢族など56の民族からなる多民族国家。漢族9億3,670万人で全人口の93.3%。55の少数民族6,723万人
言 語	中国語（北京語）が共通語。各種方言と少数民族語
宗 教	憲法で信教の自由を保障している。文革後仏教、イスラム教、キリスト教などの宗教活動が復活
政 体	人民民主独裁の社会主義国家。人民共和制
憲 法	1982年12月4日公布
元 首	国家主席。李先念（LI Xiannian）
議 会	1院制（全国人民代表大会）。第6期代表2,978人。任期5年
主 要 政 党	中国共産党。ほかに国民党革命委員会など8つの民主党派
国民総生産	1兆1,052億元（'83年、IMF）GNP
1人当たり国民総生産	310ドル（'83年、世銀調べ）
国内総生産	4,673億6,000万元（'83年、IMF）GDP
通貨単位	元。国際表記はRMBまたは¥。1元=10角
為替レート	1元=95円
国家予算	84年度予算は歳入1,338億元、歳出1,368億元
金・外貨準備	金保有1,267万オンス。外貨準備高146億8,100万ドル
インフレ率	4.4%（'83年）
貿 易	輸出438億3,000万元（絹、じゅうたん、磁器、石油製品、農産物） 輸入421億8,000万元（食糧、鋼材、化学肥料、プラント）
主要工業製品	繊維、鋼材、石油、石炭、セメント、化学製品、肥料、機械、トラクター、時計、自転車
主要農産物	米、小麦、トウモロコシ、大豆、綿花、落花生、食料油、テンサイ
就業者数	4億4,706万人（'82年末、国家統計局）

▽歳入・歳出

(歳出には未発表の項目があるため、項目の総計は歳出総額と一致していない)

	'83年度予算	'83年度決算	'84年度予算
歳入	1,232.0 億元	1,249.0 億元	1,338.5 億元
外国借款	54.0	37.8	51.0
国内財政収入	1,178.0	1,211.2	1,287.5
国債発行収入	40.0	41.6	40.0
企業収入	323.9	240.5	298.3
各種税収	729.7	775.6	810.2
企業減価償却基金	—	27.3	23.0
エネルギー・交通建設資金	—	93.0	80.0
歳出	1,262.0	1,292.5	1,368.5
外国借款基本建設支出	54.0	37.8	—
国内財政支出	1,208.0	—	—
基本建設	361.8	345.0	441.6
企業潜在能力発掘・ 改造資金新製品試作費	65.7	78.7	74.1
企業流動資金・ 銀行融資資金	22.5	12.9	—
人民公社支援支出・ 各種農業事業費	77.5	86.7	81.0
文化教育・衛生科学事業費	204.0	223.5	235.0
国防費	176.7	177.1	178.7
行政管理費	85.0	102.2	95.8
地質調査	—	23.6	26.0
都市建設・維持、人民防空	—	—	36.5
弔慰・扶助金・社会救済費	—	—	24.0
予備費	20.0	—	13.5
借款元利支払い	51.0	36.6	38.0
収支バランス	△30.0	△43.5	△30.0

▽主な生産額

(50, 57年は「偉大な10年」, 81, 82年は国家統計局発表。カッコ内は前年比増加率〔%〕。△印は減。57年の人口は台湾を含む)

項目	1950年	1957年	1982年	1983年
工農業総生産	574.8 億元	1,241 億元	8,291 億元 (8.7)	9,209 億元 (10.2)
工業総生産	191.2 億元	783.9 億元	5,506 億元 (7.7)	6,088 億元 (10.5)
原 炭	0.43 億 t	1.30 億 t	6.66 億 t (7.1)	7.15 億 t (7.4)
原 油	20 万 t	145.8 万 t	10,212 万 t (0.9)	10,607 万 t (3.9)
発 電 量	45.5 億KWH	193.4 億KWH	3,277 億KWH (5.9)	3,514 億KWH (7.2)
粗 鋼	60.6 万 t	535.0 万 t	3,716 万 t (4.4)	4,002 万 t (7.7)
セメント	141 万 t	686 万 t	9,520 万 t (14.8)	10,825 万 t (13.7)
化学肥料	7.0 万 t	63.1 万 t	1,278 万 t (3.2)	1,379 万 t (7.9)
工作機械	0.33 万台	2.8 万台	9.98 万台 (△2.9)	12 万台 (20.0)
自 動 車	—	0.75 万台	19.63 万台 (11.8)	24.0 万台 (22.4)
綿 布	25.2 億 m	50.5 億 m	153.5 億 m (7.6)	148.6 億 m (△3.2)
砂 糖	24.2 万 t	86.4 万 t	338 万 t (6.6)	337.1 万 t (11.4)
自 転 車	2.1 万台	80.6 万台	2,420 万台 (37.9)	2,758 万台 (14.0)
農業総生産	383.6 億元	603.5 億元	2,785 億元 (11.0)	3,121 億元 (9.5)
食 糧	1.2470 億 t	1.8500 億 t	3.5343 億 t (8.7)	3.8728 億 t (9.2)
綿 花	69.3 万 t	164.2 万 t	359 万 t (21.3)	463.7 万 t (28.9)
茶	6.5 万 t	11.2 万 t	39.7 万 t (16.0)	40.1 万 t (0.8)
豚 (年末数)	—	1.4590 億頭	3.00783 億頭 (2.4)	2.9854 万頭 (△0.7)
水 産 物	91.2 万 t	312 万 t	516 万 t (11.9)	546 万 t (5.8)
農産物・副業 製品買付総額	80.0 億元	202.8 億元	1,038 億元 (13.4)	
商品小売総額	170.6 億元	474.2 億元	2,570 億元 (9.4)	2,849 億元 (10.9)
輸出入総額	41.5 億元	104.5 億元	772 億元 (5.0)	860.1 億元 (11.4)
総 人 口 (台湾を含まず)	—	6.5663 億人	10.1541 億人 (1.5)	10.2495 万人 (0.9)

中国の経済データに関する留意点

- ① 社会総生産額 = $\frac{\text{工業} + \text{農業}}{\text{工農業総生産額}} + \text{建築業} + \text{運輸業} + \text{商業}$
- ② 上記①はいずれも移転価値の重複計算がある。
- ③ また①はサービス部門（但し、商業の一部を含む）が算入されていない。
- ④ 国民所得 = 社会総生産額 - 重複計算分

2. 国家開発計画

(1) 長期経済発展構想

1982年9月の第12回党大会にて、胡耀邦主席（当時）が、「'81年から今世紀末に至る20年間の経済建設目標は、経済効果をたえず高めるという前提のもとで、工農業総生産額の4倍増（年平均7.2%の成長）を目指す」旨の長期目標を掲げた。

4倍増（年間7.2%）の推移表

工農業生産総額の増加率		
1981年～2000年	7.2%	
第6次5カ年計画 （1981年～85年）	3～4.0% → 4～5.0%	基礎固めの10年
第7次5カ年計画 （1986年～90年）	5～6.0%	
第8次5カ年計画 （1991年～95年）	7～8.0%	新たな飛躍の10年
第9次5カ年計画 （1996年～2000年）	10%前後	

（注） 公表数字のみ、→は修正

※ なお、4倍増のベースとなる'80年の工農総生産額は、7100億元、従って2000年のそれは2兆8000億元前後を見込んでいる。

※ 参考：過去の実績

1953年～1981年（平均）	8.1%
1979年～1981年（ 〃 ）	6.7%
1981年	4.1%
1982年	8.7%
1983年	10.2%

(2) 5カ年計画

第6次5カ年計画（'81～'85）までの5カ年計画を概観すれば次のとおりである。

年 代	目 標	実 績
I. 第1次 五カ年計画期 （'53～'57）	1. 経済の社会主義改造。 2. 重工業重視	1. 工業は年18%増、農業は年4.5%増。 国民収入年8.9%増と順調に発展
II. 第2次 五カ年計画期 （'58～'62）	1. '大躍進'と'人民公社化'。 2. 重工業重視	1. 投資の急拡大など、経済の各部門間の アンバランスが拡大。 2. 農業の不振

Ⅲ. 調整期 ('63 ~ '65)	1. 工業, 特に鉄鋼業の拡大を抑え, 農業の成長を促す。 2. 財政の均衡回復	1. 工業は 17.9%, 農業は年 11.1% 増 国民収入年 14.5% と順調に発展。 2. 都市人口の抑制には成功
Ⅳ. 第 3 次, 第 4 次 五カ年計画期 ('66 ~ '75)	1. 前半は "文化大革命" 後半は "四人組" 時代。 2. 高い計画目標	1. 工業は年 8% 伸びだが, 農業は横ばい 2. 政治優先で経済効率は軽視された。
Ⅴ. 第 5 次 五カ年計画期 ('76 ~ '80)	1. 高成長, 高指標で大型プロジェクトを重視 2. '79 年から調整へ	1. 前半は産業間のアンバランスが拡大。 2. 後半, 経済調整政策によりバランスの回復を目指す。
Ⅵ. 第 6 次 五カ年計画期 ('81 ~ '85)	1. 紀元 2000 年目標の長期計画 (工農業生産額の 4 倍増) の 中での最初の五カ年計画。 2. 90 年代への高度成長へ向けた 経済体制の準備のために, 産 業間のバランスのとれた成長 を重視 (安定成長志向, 農業, 軽工業の重視)。	1. 地方分権, 企業自主権の拡大, 農村に おける生産責任制など経済の改革が進 む。 2. 農業総生産額は史上最高を更新中。

第 6 次 5 カ年計画の目標

	80 年 第 5 次計画 最終年実績	85 年 第 6 次計画 最終年目標	83 年実績
工農業総生産額	7,159 億元	8,710 億元 (21.7% 増)	→ 9,209 億元
うち工業総生産額	4,972 億元	6,050 億元 (21.7% 増)	→ 6,088 億元
農業総生産額	2,187 億元	2,660 億元 (21.6% 増)	→ 3,121 億元
粗 鋼	3,712 万 t	3,900 万 t (5.1% 増)	
石 炭	6 億 t	7 億 t (12.9% 増)	
電 力	3,006 億 KWH	3,620 億 KWH (20.4% 増)	
穀 物	3.2 億 t	3.6 億 t (12.3% 増)	
綿 花	270 万 t	360 万 t (33.0% 増)	
貿易総額	570 億元	855 億元 (51.8% 増)	
うち輸出総額	271 億元	402 億元 (48.3% 増)	
輸入総額	299 億元	453 億元 (51.5% 増)	
国家財政収入	1,036 億元	1,274 億元 (23.0% 増)	
“ 支出	1,140 億元	1,304 億元 (14.4% 増)	

第6次5カ年計画は、工農総生産額においてすでに1983年時点で目標を2年繰り上げて達成しており、同時点の対前年比伸び率も、工業が10.5%（計画：7.7%）、農業が9.5%（計画：4%）と記録的な成長を続けている。

しかしながら、それと同時に歪も生まれてきており（例えば、原材料不足、インフラ整備の遅れなど）、過熱気味の成長を鎮静化させる動きも見られるようになった。

なお、いわゆる重点プロジェクトについては、その数が変動して極めて分かりにくいですが、国家計画委員会は93プロジェクトのリストを1983年に発表した。

（但し、この中に海南島関連プロジェクトは無い。）

本年から開始される第7次5カ年計画については、1985年9月党全国代表会議で基本的な内容が提案されている。主な内容は次のとおりである。

- ・工農総生産額を1990年には1980年の2倍とする。
- ・住民1人当りの実質消費水準を4～5%引き上げる。

3. セクター別開発状況と長期目標

(1) 中国の農業の概況

① 中国経済に占める農業の位置付け

1983年における農業総生産額は3,121億元で社会総生産の28.2%を占めている。（総生産額において農業とは、農業（種植業）、林業、牧畜業、副業、漁業を包括したものである。）

1949年以来農業生産の実質成長率は、年平均4.8%と順調に伸びているが、社会総生産の伸びが年平均9.2%と農業を大きく上回ったため、農業のシェアは58.5%から半分以下に下がってきている。しかし、最近の傾向としては、第11期三中全会以降農業部門に生産責任性が導入されて以来、農業部門の成長率は、社会総生産の成長率を上回っており、1980～83年においては、社会総生産の年平均成長率8.0%であるのに対し農業部門は、9.0%となっている。

1983年末の農業労働人口は3億2,500万人で総労働人口4億6,000万人の70.7%を占めている。しかし、この割合は、傾向としては漸減傾向にある。

② 農産物需給・栄養摂取状況

中国は現在多くの農産物を輸入に依存している。主な輸入品は、小麦を中心とした穀物、砂糖、食用油、黄麻、綿花等である。穀物輸入は1952年にはわずか100トンであったが、1983年には1,343.5万トンと急増している。しかし、近年、豊作が続いたため、穀物輸入量は減少傾向にある。

中国人の1人1日当たり平均栄養摂取量は熱量2,633 calとなっている。この摂取状況は世界の水準に近づいてきている。また、たん白質は68.2gと同様に世界水準に近づいているが、脂肪は45.8gで未だ極めて低位である。中国人の食生活は、穀物に偏っており、1984年には穀物生産量が4億トンを突破したことによって1人当たり約400gの水準となり、

世界に追いついたとされている。なお、近年、油、肉、鳥、野菜、砂糖等の消費が大幅に増加している。

表1 栄養摂取状況

		1966-68	1975-77	1978-80
熱量 (CAL)	世界	2,442	2,541	2,617
	アジア	2,074	2,208	2,326
	中国	2,112	2,325	2,472
	中国/世界(%)	86.5	91.5	94.5
蛋白質 (g)	世界	65.5	68.2	69.4
	アジア	53.1	57.1	59.3
	中国	55.0	62.0	65.4
	中国/世界(%)	84.0	90.9	94.2
脂肪 (g)	世界	57.1	61.1	63.0
	アジア	30.7	34.9	37.7
	中国	29.3	35.4	38.9
	中国/世界(%)	51.3	57.9	61.7

出所: FAO Production Yearbook 1982

③ 土地利用状況

中国は総面積約960万km²で、ソ連、カナダに次いで広い。その特色は、山地が多く、水面や草原が広大で様々な自然条件を有していることである。土地利用状況をみると、1982年において、耕地が10.5%、草地が29.8%、森林が13.4%となっており、草地の割合が大きく、森林が少ない状況にある。また1人当り耕地面積が世界の3/1以下の水準となっている。

一方、砂漠、高山、荒地等の利用不可能地が国土の17.5%を占めており、これが地域的に偏在しているため、農業発展が不均衡になっている。

耕地面積は、新中国成立以来ほとんど変化しておらず約1億haを前後している。この間人口はかなり増加しており、1人当り耕地面積は1949年の0.18haから1982年の0.099haへと約半分に減少している。また、現在、実施中の土壌調査によれば、中国の耕地は全般に有機物が不足しており、また、表土流失や砂漠化の進行もみられるなど劣化してきている。耕地は、山東省、江蘇省、河南省等の東南部に集中しており、西北部では極めてわずかである。

中国の農地灌漑面積は全耕地の45%に当たる4,464万haに達している。また、河川の洪水制御能力は向上が著しく、1950年代には、冠水し易い農地は2,300万haあったが、今日

表 2 土地利用状況の国際比較 (1982年)

	総面積 (千ha)	耕地 (千ha)	草地 (千ha)	森林 (千ha)	耕地/総人口 (ha/人)
中国	959,696 (100%)	100,891 (10.5%)	285,690 (29.8%)	128,225 (13.4%)	0.099
アジア	2,757,496 (100%)	456,010 (16.5%)	648,645 (23.5%)	556,656 (20.2%)	0.171
世界	13,757,496 (100%)	1,472,502 (11.0%)	3,162,370 (23.6%)	4,090,004 (30.5%)	0.321

出所: FAO Production Year Book 1983

では、530万haとなっている。

④ 農業経済政策

中国は、新中国成立後、農業改革の第一歩として土地改革を行い、地主の所有地及び耕畜、農具、家屋等の生産手段を没収し、勤労農民に分与した。次いで社会主義合作化を推進し、人民公社の設立が図られ、1958年末には全農家の99%が人民公社に参加するところとなった。

人民公社は、工業、農業、商業を営む経済単位であると同時に教育、軍事も含む政治的機能も有するものであった。人民公社は、公社、生産大隊、生産隊の3段階からなり、生産隊が基本採算単位となっている。

しかし、1978年12月に開催された第11期三中全会においてこれまでの農業政策に大きな転換がもたらされた。第11期三中全会では、四つの近代化実現を保証する根本条件としての農業を発展させるため、統制的な農村政策を転換して農民の利益を十分配慮することで、農民を休息させ、その生産意欲を発揮させる政策をとることが決定された。(「放寬政策」と呼ばれる。)

これを受けて、農村改革が急速に進展し、人民公社の解体、生産責任制の導入などが行われることとなった。

人民公社の改革は、1979年頃からはじまったが、その中心は郷人民政府を復活させることで公社の政治機能を切離することである。1984年末現在で98.3%の公社で解体が終了しており、人民公社は、集団所有制経済の各種形態の一つにすぎないことになった。

農業生産責任制は、農村集団経済における一つの経営管理方式であって、合作化の初期及び1959～61年頃には広くみられたが、その後否定されていた。第11期三中全会以降全国に普及することとなったが、現在の生産責任制のほとんどは、包幹到戸と呼ばれ、農家単位で経営を全面的に請負うものである。1983年末には、全国の生産隊のうち94.5%が包幹到戸制をとることとなった。

現在の農政の基本方針は、1984年1月1日に発表された「中国共産党中央委員会の1984年農村工作に関する通達」で、主な内容は以下の6点にまとめられる。

- (i) 生産責任制の定着と発展
- (ii) 社会サービスの強化と商品生産の促進
- (iii) 流通改革
- (iv) 農民の負担の適正化
- (v) 経営の多角化
- (vi) 各業種に対する生産責任制の導入と政策緩和

このように、現在の政策は、個人農化の現状を肯定し、これを踏まえて経済の合理化を進め社会主義商品経済化を進めるものとなっている。

⑤ 農業生産の動向

第11期三中全会後の農業生産の動向をみると著しい発展傾向をみせていると言える。

1953年から1978年までの26年間に農業総生産額は平均3.2%の伸びであったが、1979年～1983年の5年間は、年平均7.9%の成長をみせている。全国の食糧生産量は、1984年には、4億トンを超えた。また、綿花収穫量は1978年までは200万トン前後であったが、1983年には463.7万トンに到している。また、農業生産は、穀物オンリーから多様な生産が図られるようになってきている。

また、自給型の経済から商品生産への移り変わりも顕著である。1983年は、穀物の商品化率は約30%に上昇しており、農・副産物全体の商品化率も49%から55%へと引き上げられた。

さらに、農業生産性の面でも向上がみられ1983年の農業労働者1人当たり生産額は、893円で1978年より30.6%増加しており、この年間では、年平均5.5%の増加1953～78年の年平均1.2%を大きく上回っている。

イ. 穀物

穀物は中国では、米、小麦、とうもろこし、いも類、こうりゃん、粟、大豆、その他の雑穀の8種類を指す。中国は、穀物生産を最優先課題として推進しており、その結果、穀物生産量は1952年には1.6億トンであったものが1983年には3.9億トンへと増大している。

こうした増産は主に単収の増加によってもたらされている。穀物の作付面積は、ほとんど変わっておらず、1978年以降は減少傾向にある。単収の増加は技術改良と生産制度の改革によってもたらされており、自然条件にはそれほど左右されていない。

第11期三中全会以降は、地域に合った効率的な多角経営が強調され、これまでは無理な作付を強いてきたとして、積極的な作付調整がなされている。

ロ. 経済作物

中国では工芸作物を経済作物と呼び、綿花、油料、麻類、糖料、葉タバコ、その他(茶、蚕等)に分けている。

経済作物の作付面積は、第11期三中全会以降急増し、1983年には、全体の12.3%を

占めている。また、単収の伸びも順調で、今後とも、農業の多角化が図られていく中で、経済作物の生産量は飛躍的に伸びていくものと考えられる。

ハ、畜産

畜産業は、国民の食生活の向上と多様化、農村への畜役の普及、肥料提供、加工業の発展の基盤にとって重要な役割を占めていることから、政府は畜産業の発展を重要な政策課題としている。

中国の畜産業は、広大な草原を有する内蒙古、新疆、青海、甘粛、西藏地区における大家畜を中心とした牧畜、中国東南部、中部の農業地帯における養豚を中心とした畜産業などが主な形態である。

⑥ 流通・価格

中国はすべての商品を三種類に分けて分級管理を行っている。一類商品は国民経済の発展と人民生活にとって重要な商品で買付け、販売、内部分配、備蓄、輸出入などをすべて国務院が管理している。(食糧、綿花など。)二類商品は国務院の関係各部門で管理の計画が樹てられ、省級地方政府で管理される。(生豚、鶏卵、鮮魚、野菜など。)三類商品はその他のもので、一般には地方計画部門に管理が委ねられている。

この分級管理に応じて、国家買付け制度がとられている。一類商品については、統一買付け(「統購」)が行われており、国が公社等に課した数量を国営企業が公定価格で買付ける。なお、買上げ基準を満たした後の余剰農産物の買付けは割増し価格を付けて買付ける(「超購」)。二類商品の一部については、需給を基に買付分と留保分を定め、買付分について国営企業が公定価格で買付ける(「派購」)。その他については、商業部門と生産者が協議して買付ける(「議購」)。

第11期三中全会では、農産物買上げ価格が低すぎると指摘され、以後大幅な引上げが行われた。また、国の割当ての引下げも行われ、超購及び議購が増加したこともあって、財政負担が急増することとなった。

1985年初頭、中国は、国家買付け制度の改革を発表し、農産物に対する統一買付け制度の段階的廃止が進められることとされた。

農産物のうち自家消費されず商品として流通するものの比率(商品化率)は、穀物は、1983年に29.2%となっている。これは、1978年以降大幅に増加している。経済作物の商品化率は、1983年に綿花96.6%、食用油料65.4%、さとうきび89.5%とかなり高い。

⑦ 農業金融

中国の農業金融は、中国農業銀行、農村信用組合が主要な機関であるが、このほか個人間の自由貸借も盛んである。自由貸借は、各戸責任制の普及等の状況の下で農民の多様化する資金需要に制度金融が対応できていないことの表われであると考えられる。

中国農業銀行は、農業金融の中心的機関で農村の資金の組織的集中、農村の信用貸付資の統一的管理のほか、農村信用組合の指導などを行っている。1983年末の資金(預金、政

表3 農作物作付面積の推移 (単位: 万亩)

年	総作付面積	穀物		経作物	
		作付面積	比率%	作付面積	比率%
1952	211,884	185,968	87.8	18,741	8.8
1957	235,866	200,450	85.0	21,690	9.2
1965	214,936	179,441	83.5	18,315	8.5
1978	225,156	180,881	80.3	21,660	9.6
1979	222,715	178,894	80.3	22,151	10.0
1980	219,569	175,851	80.1	23,882	10.9
1981	217,736	172,437	79.2	26,341	12.1
1982	217,132	170,194	78.4	28,191	13.0
1983	215,990	171,071	79.2	26,641	12.3

資料: 中国統計年鑑 1984

表4 作物生産の推移 (単位: 万吨)

年	穀物				綿花			油料			サトウキビ		テンサイ
	米	小麦	とうもろこし	大豆	いも類	棉花	油料	落花生	アブラナ	芝麻	サトウキビ	テンサイ	
1949	11,318	1,381	4,865	509	985	44.4	256.4	126.8	73.4	32.6	264.2	19.1	
1952	16,392	1,813	6,843	952	1,633	130.4	419.3	231.6	93.2	48.1	711.6	47.9	
1957	19,505	2,364	8,678	1,005	2,192	164.0	419.6	257.1	88.8	31.2	1,039.2	150.1	
1965	19,453	2,522	8,772	614	1,986	209.8	362.5	192.8	108.9	25.6	1,339.1	198.4	
1978	30,477	5,384	13,693	757	3,174	216.7	521.8	237.7	186.8	32.2	2,111.6	270.2	
1979	33,212	6,273	14,375	746	2,846	220.7	643.5	282.2	240.2	41.7	2,150.8	310.6	
1980	32,056	5,521	13,991	794	2,873	270.7	769.1	360.0	238.4	25.9	2,280.7	630.5	
1981	32,502	5,964	14,396	933	2,597	296.8	1,020.5	382.6	406.5	51.0	2,966.8	636.0	
1982	35,450	6,847	16,160	903	2,705	359.8	1,181.7	391.6	565.6	34.2	3,688.2	671.2	
1983	38,728	8,139	16,887	976	2,925	463.7	1,055.0	395.1	428.7	34.9	3,114.1	918.2	

出所: 中国統計年鑑 1984

府資金援助) 合計 723 億元, 貸出残高 618 億元である。

農村信用組合は、農業銀行の末端組織であるとともに大衆金融組織となっており、1983 年末には、預金 487 億元, 貸付残高 164 億元である。

第11期三中全会において 1978 ~ 85 年の間に農業への融資を以前の倍以上とすることが決定され、農業金融は着々と増加している。

⑧ 林業

中国の森林面積は 1,282 万 km² で、広大であるが、国土の 13% で世界平均の 22% に比べるとかなり森林の少ない国となっている。また、その分布も極めて不均衡である。

中国の森林は、気候の多様性から複雑な植生となっており、用材林が近年減少してきている。

新中国建国以来、中国は植林に力を入れており、これまでの造林面積は 2,800 万 ha に達している。このうち防護林が約 1,000 万 ha と大きなウェイトを占めている。特に 1983 年頃から植林運動は極めて活発化している。

林業は、農業総生産の約 4% を占めており、そのウェイトはわずかに増加傾向にある。

⑨ 漁業

中国は広大な海岸線を有し、漁業生産に適した大陸棚面積は 1 億 3,000 万 ha にのぼる。また、淡水総面積も 1,664 万 ha と広い。

1983 年の水産物生産量は 546 万トンでこのうち海水産品が約 66% である。しかし、三中全会以降海水産物はほとんど増加していないが、これは、資源回復を待ったための調整措置をとったことによる。

一方、養殖は順調に伸び、1983 年には、全体の 36% を占めている。現在、養殖可能面積の淡水で約 6 割、海洋では約 3 割が利用され、総養殖面積は、321,3 万 ha に及んでいる。

(2) 国家計画における農業開発の方向

① 第 6 次 5 カ年計画 (1981 ~ 1985 年)

第 6 次 5 カ年計画における農業部門への総投資額は 141.3 億元である。これは、第 5 次 5 カ年計画の 240.1 億元の 41% 減となっており、農民の自力更生に期待するものとなっている。農業総生産額について当初 1985 年の生産額を 2,705 億元を計画していたが、1983 年にこれを達成しており、現在、見直しが行われている。

イ. 農業 (種植業)

農業 (種植業) の発展のための施策として、

- ・生産責任制の充実等を通じた農民の生産意欲の増大
- ・作付面積の調整や適正価格政策の適用を通じた需要と供給の適合
- ・商品化食糧基地の建設

ロ. 牧畜業

生産目標は、1,460 万トンで、主要な政策は以下の 5 つである。

- 経営形態の多様化
- 豚以外の家畜の種類が多様化
- 人工草原の拡大
- 乳用家畜の発展と乳製品供給の向上
- 科学技術の普及

ハ. 漁業

漁業の基本方針は、資源保護、養殖開発、鮮度保持及び加工技術の改善等で、目標値は510万トンである。主要な政策は次の6つである。

- 経営体の多様化
- 幼魚及び飼料不足の解決
- 商品化養魚基地の拡大
- 遠洋漁業の発展
- 保存・加工施設の増設
- 資源保護に関する法制の整備

ニ. 林業

森林保護に重点がおかれる。主要な施策は次の6つである。

- 全国的植樹キャンペーンの実施
- 植樹者の樹木所有権保護
- 未開発地の開発
- 植林と加工の統一経営
- 国営の商品化林業基地の建設
- 生産責任制の定着

② 第7次5カ年計画

第7次5カ年計画は現在策定中であるが、5本柱の一つに農業生産の増大があげられている。生産額の目標は、1985年の2倍とすることとされている。具体的政策としては、

- 農業資源の調査
- 生産構造の調整
- 適地適作及び農林畜漁業の総合的発展
- 貧困地域の助成
- 商品化基地建設
- 研究強化と人材養成

等があげられる。

重点地区としては、①長江中下流域、②黄淮河地区、③海南島、④三江平原、新疆等があげられている。

③ 2000年までの展望

1982年9月の12全大会で中国は、今世紀末まで20年間に工農業総生産額を4倍にする目標を掲げた。基本方針としては、計画経済を主とし市場機構による調節を従とすることとされている。2000年の農業総生産額の目標は6,224億元で、基本的方策として次の6つがあげられている。

- 農業生産、全面的発展
- 生産構造の調整
- 資源保護と環境保全
- 科学技術の発展・普及
- 工業、商業、農業の総合経営
- 人口問題の解決

(2) 交通・運輸

① 総論

現状における中国の交通・運輸の輸送力は需要に対応しきれておらず、運輸サービスの割り当てに応じ鉦工業生産高を削減する等、その整備の遅れは中国の経済発展のボトルネックになっている。

1983年の年間貨物輸送実績は25億5,000万トン、1兆3,000億トンキロであり、これは新中国成立の1949年対比それぞれ16倍、51倍の伸びとなっている。貨物輸送の伸びは石炭、セメント、鉄等の大規模長距離輸送を必要とする重工業重視政策と密接に関連しており、重工業生産の急増に伴って貨物輸送も急成長している。また、中国においては、他の開発途上国と同様、輸送トンキロの伸びが国民所得の伸びよりも大きく、1949年以來の年平均伸び率は国民所得7%に対し、輸送トンキロは12%で、概ね1.7の弾性値になっている。

旅客輸送実績は1983年で3,000億人キロであり、1949年以來の年平均伸び率は9%である。モード別では道路の伸びが著しく、人キロの伸び率は年率16%であり、鉄道の同8%を大きく上回っている。

平均輸送距離を見ると、貨物は鉄道、海運が400～600km、道路50km以下、旅客は鉄道か150kmを超えており、海運が50km程度である。

各輸送機関の分担率をみると貨物、旅客ともに鉄道への依存度が他国に比べ著しく高い。都市近郊の道路においても馬や自転車が荷車をひいており、これらが自動車と混雑しているため、本来自動車輸送により得られるべき道路網の運輸サービスの供給力が阻害されているとの報告もある。

旅客・貨物の輸送量及び輸送機関の分担率の動向は表5、表6のとおりである。

第1次5カ年計画の開始された1953年より1983年までの31年間に交通・運輸・通信セクターに対して1,253億元が投下された。そのうち鉄道には56%の706億元が投資されており、港湾へは1970年代に同時期の鉄道への投資の1/10である総額30億元が投資されたといわれている。第6次5カ年計画（1981年～1985年）では鉄道173億元、海運・道

表5 旅客輸送量の動向

人ベース	1978年		1982年		1983年		増加率	
	1万人	%	1万人	%	1万人	%	1983/1982	1983/1978
総計	253,993	100.0	428,963	100.0	470,614	100.0	109.7	185.3
鉄道	81,491	32.1	99,921	23.3	106,044	22.5	106.1	130.1
道路	149,229	58.8	300,610	70.1	336,965	71.6	112.1	225.8
水運	23,042	9.1	27,987	6.5	27,214	5.8	97.2	118.1
航空	230		44	0.1	391	0.1	87.9	169.3
人キロベース	億人キロ	%	億人キロ	%	億人キロ	%	1983/1982	1983/1978
総計	1,743	100.0	2,744	100.0	3,095	100.0	112.8	177.6
鉄道	1,093	62.7	1,575	57.4	1,776	57.4	112.8	162.5
道路	521	29.9	964	35.1	1,106	35.7	114.7	212.3
水運	101	5.8	145	5.3	154	5.0	106.2	152.5
航空	28	1.6	60	2.2	59	1.9	98.3	210.7

出典：「中国経済年鑑」1984年版

表6 貨物輸送量の動向

キロベース	1978年		1982年		1983年		増加率	
	1万t	%	1万t	%	1万t	%	1983/1982	1983/1978
総計	248,946	100.0	247,507	100.0	254,552	100.0	102.8	102.3
鉄道	110,119	44.2	113,532	45.9	118,784	46.7	104.6	107.9
道路	85,182	34.2	78,777	31.8	79,078	31.1	100.4	93.8
水運	43,292	17.4	44,329	17.9	45,058	17.7	101.6	104.1
パイプライン	110,347	4.2	10,859	4.4	11,620	4.5	107.0	112.3
航空	6.4		102		11.6		113.7	181.3
トンキロベース	億トンキロ	%	億トンキロ	%	億トンキロ	%	1983/1982	1983/1978
総計	9,829	100.0	12,403 (13,049)	100.0	13,295 (14,044)	100.0	107.2 (107.6)	135.3
鉄道	5,345	54.4	6,120	49.4	6,646	50.0	108.6	124.3
道路	274	2.8	303 (949)	2.4	335 (1,084)	2.5	110.6 (114.2)	122.3
水運	3,779	38.4	5,477	44.2	5,788	43.5	105.7	153.2
パイプライン	430	4.4	501	4.0	524	4.0	104.6	121.9
航空	1.0		2.0		2.3		115.0	230.0

(注) () は、道路輸送について社会車輛によるものを含めた値である。

出典：同上

路には96億元、民航には6億元の配分が予定されている。

中央政府である國務院における、交通・運輸セクターの管理・運営は、鉄道部が鉄道を、交通部が道路、主要港湾を、石油工業部がパイプラインを主管しており、國務院直屬機構の中国民用航空局が民用航空を管理・運営している。中央政府での横の調整は、国家計画委員会、国家經濟委員会が投資計画、年次計画の策定プロセスの中で行われている。

② 鉄 道

広大な中国の国土が内陸型であることから、他の交通機関に対して抜群の競争力を持っており、主要貨物の長距離輸送は殆んど鉄道が分担している。解放以来鉄道は着実にその営業延長を拡大し、営業キロは1949年当時の2万2,000 kmから1983年の5万1,000 kmまで倍以上の伸びを示している。(図-1参照)

1949年当時、鉄道の規格は不統一であったが、現在では軌間1,435 mmの標準軌に殆んど標準化された。また、鉄道全般の近代化が進められた結果、複線化区間は9,100 km、電化区間は2,300 kmとなっている。1983年末の車両構成は機関車が1万両強(内訳:蒸気7,500両、ディーゼル2,700両、電気400両)、貨車28万両、客車2万両程度であり、貨主客従を反映し、貨物列車が旅客列車に比べ圧倒的に多い。

1983年の鉄道の輸送量は貨物11億8,000万トン、6,600億トンキロ(日本の国鉄貨物量のピークであった昭和45年度の624億トンキロの10倍の規模)、旅客10億6,000万人、1,700億人キロとなっている。

特急列車の最高表定速度は約80 km/hで、列車本数の多い低速の貨物列車とのダイヤ構成上の関連もあって、軌道が良好な割には列車のスピードは速くない。国内の最長距離の列車は上海～ウルムチ間の4,097 kmであり、国際列車は北京からモスクワ、ピョンヤン(平壤)等へ運行している。

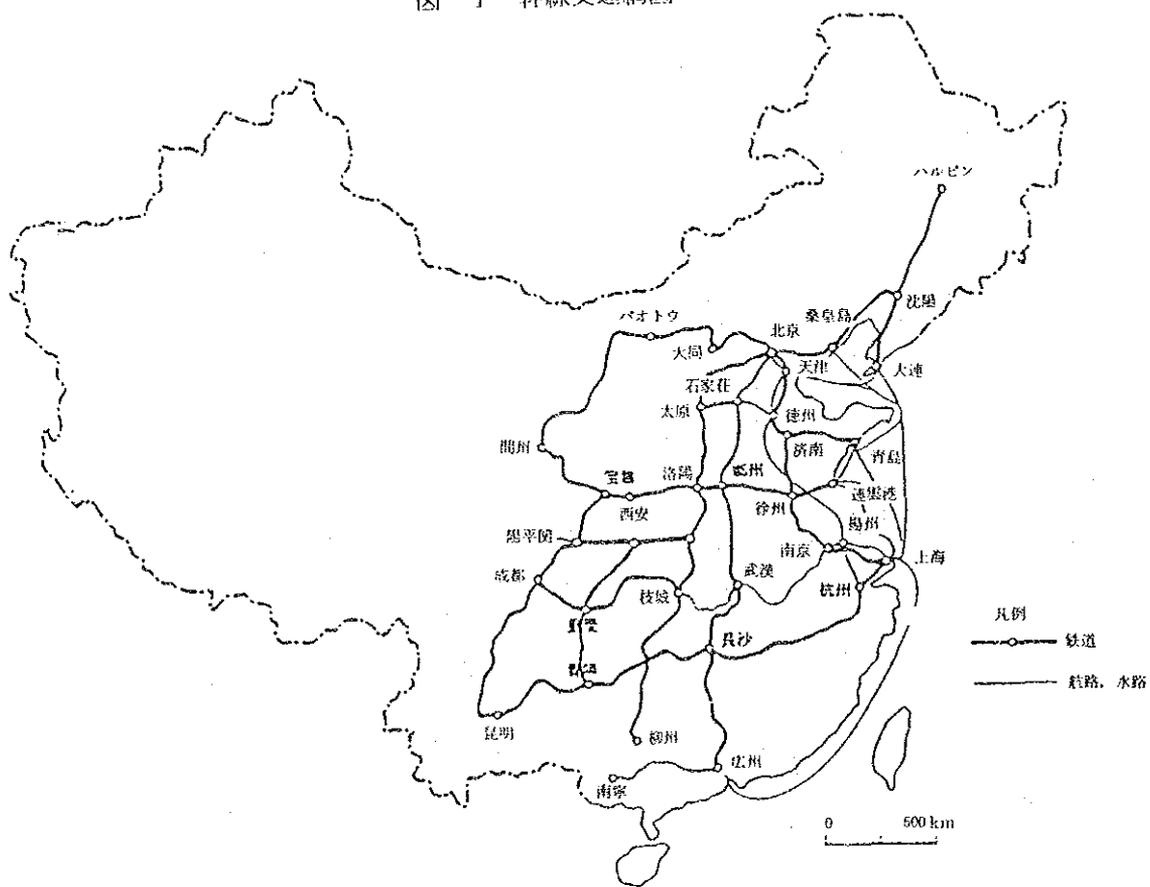
中国の鉄道は財政的には大きな利益をあげているといわれており、1983年の営業収入に占める営業経費は60%を下回っているとのことである。

中国の鉄道は國務院鉄道部により管理されている中央鉄道と地方鉄道があり、1983年の地方鉄道の総延長は2,487 kmで全体の4.8%である。また、1984年には主として地方政府の出資等による独立経営の鉄道会社の設立が可能となった。鉄道部は計画の立案から営業、車両等の生産、施設の建設と所有、経費の配分に至るまでを一貫して行い、鉄道部の下部組織としては、13の鉄路局等、また鉄路局の下に60の鉄路分局が所属し、現業機関を管理している。

鉄道部は巨大な組織で、総数300万人と多いが、この中には車両等の製造に携わる者、更には職員及びその家族の教育、医療等に携わる者も含まれている。

第6次5カ年計画の概要によると基本建設投資額は、約170億元であり、1985年の輸送力増強目標を12億トン、6,600億トンキロ(1980年～1985年間の年平均伸び率2～3%)とする内容となっている。

図-1 幹線交通網図



③ 港 湾

港湾は内河港湾と沿海港湾に大別される。

主要港湾の分布は図-2のとおりである。

沿海港湾の中で交通部直轄の大型主要15港の貨物取扱量は1977年以來、年平均7.7%の増加を示し、1983年には2億5,000万トンに達した。このうち上海だけで全体の37%である9,200万トンを取扱っており、この他三大バラ貨物港といわれる大連、秦皇島、青島で全体の35%である8,800万トンを取扱っている。また外貿の全体に占める割合は35%である。

しかしながら、1977年以來の貿易総額及び外航海運の輸送量の伸びは、それぞれ年平均19.6%、11.0%に上っており、同時期の貨物取扱量の伸びである上記7.7%を大きく上回っている。また、主要15港の8万トン級のバースの数は149（全国で154）のみであり、その取扱貨物実績は設計取扱能力をはるかに越えているといわれている。その結果、1981年の主要港湾における滞船時間は平均3.7日であり、外国船の滞船時間は10.4日に及び、混雑を極めてしている。

海運の行政主体は道路と同じく交通部であり、交通部は計画、指導、及び他セクターとの調整を行っている。全国の内河港湾は約2,000港といわれ、そのうち比較的大きなものは300港あり、また沿海港湾の中で比較的大きなものは58港ある。その中で交通部は揚子江の主要内河港湾25港、及び主要沿海港湾15港を直轄で管理している。直轄の管理は交通部内の港務監督、内河運輸局、海洋運輸局等により行われている。主要沿海港湾15港に地方支局として設置されている各港務管理局は、中央政府により認可された投資計画や運営予算により業務を行っているが、その自主裁量権はかなり大きいようである。計画、設計施工、荷扱、教育研修、営業、総務、会計等の組織を持っている。安全管理、航行管制の規準、環境の保全、出入港の運航基準等は各港務管理局長の責任で処理されており、交通部へ報告されている。交通部は出入港船舶数の割り当てと調整を行っているが、荷役やバースの割り当て等は各港務管理局に任されている。

港湾の拡張整備は1970年代初めからの最重要課題であるが、港湾の取扱能力は急増する運輸需要に追いつかず、その後背地への集散能力の改善も含めた港湾の整備が引続き緊急の課題になっている。

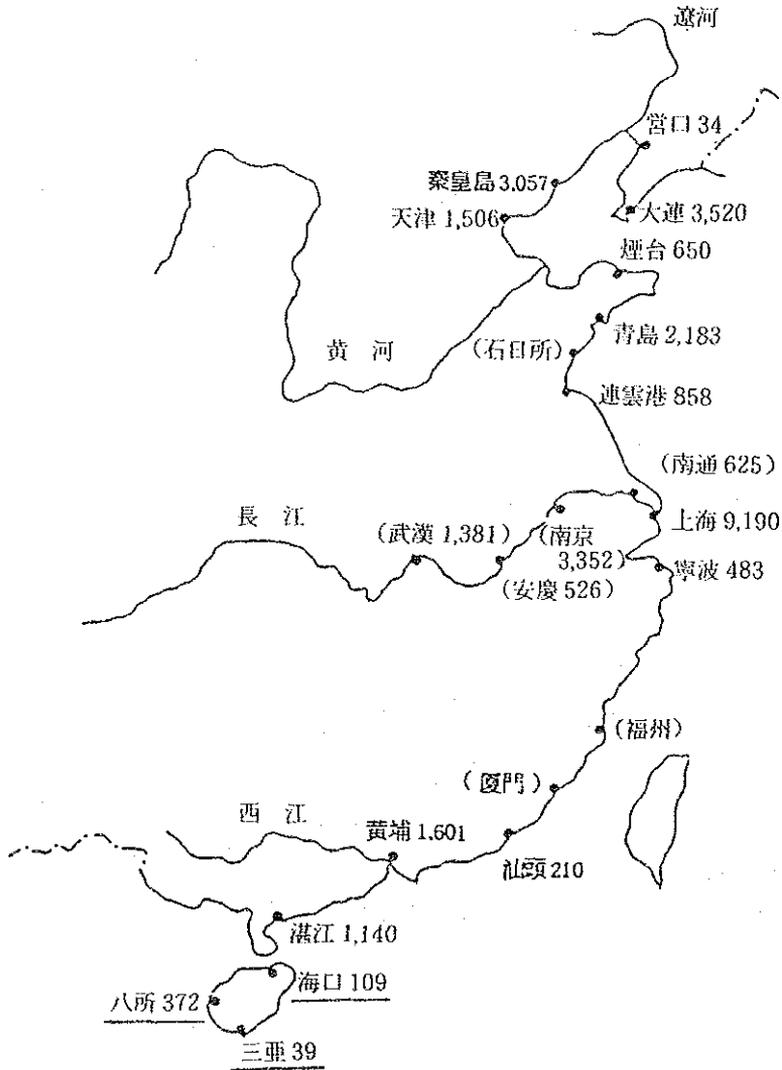
第6次5カ年計画による輸送力増強目標は、1985年の年間貨物取扱能力を2億6,000万トンとし、1980年～1985年の間の年平均伸び率を3.7%とする内容となっている。

海運による輸送は1回当りの輸送量が大きく、コスト・エネルギー消費は小さく、投資も相対的に少額ですむ。中国側によれば、鉄道の1km当り建設費は120～200万元、海運は27万元で、エネルギー消費は鉄道の1/3、自動車の1/5との報告がなされている。

④ 航 空

中国の民間航空事業はすべて國務院直轄機関である中国民用航空総局（GENERAL

図一2 主要港湾の分布



(注) 数値は1983年の吞吐量(万トン), ()は主要15港以外の大港, うち石日所は未完成
出所: 交通部, 中国統計年鑑1984

ADMINISTRATION FOR CIVIL AVIATION OF CHINA---CAAC)が担当し、ここでは航空行政と経営とが一括して取扱われている。既に、CAACは、中国の民間航空事業を担当する唯一の政府機関であり、航空行政、国営航空会社及び空港運営機関の3つの機能を兼ね備えている。

1950年の中国民航の航空路線は12路線、その輸送実績は旅客数1万人、900万人キロ、貨物を含めた有償トンキロ数は157万トンキロであったが、1983年には、国内線、国際線合わせて203路線、その輸送実績は旅客数390万人、59億人キロ、有償トンキロ数は6億5,000万トンキロを記録した。1950年から33年間の間に、総旅客数で390倍、輸送総量で420倍（年平均20%の増加率）の伸びを示したことになる。

全国には78カ所の空港及び空港事務所があり、170以上の国内路線を毎週600便以上の定期便が就航している。また、中国民航の国際線は、1985年7月現在で、20カ国25都市に乗り入れている。中国民航の航空路線図は図-3のとおりである。

中国民航の業務は、定期路線運航のほか、農作物の種子、肥料、殺虫剤、除草剤の空中散布、森林パトロール、地質調査、航空測量や写真撮影、人口降雨、防災救護等、多岐にわたる事業を行っている。

中国の民間航空機はすべて中国民航の所属機であり、その数は約600機といわれている。

国内幹線、国際線にはB 707, B 747 SP, 同 200 B貨客混載機, DC 9, TRIDENT, ILYUSHIN 62等が就航している。

最近の新聞報道によると、中国民航は1984年の年間旅客輸送能力550万人を、1990年までに倍増し、1,000万人規模にするとの計画を持っており、年内（1985年内）にソ連を含め米、英、欧州共同体（EC）等から合計58機を購入する予定である。外国からの旅客機大量購入の具体例として日本の新聞でも最近以下のような動きが報道されている。①本年4月に欧州企業連合エアバス・インダストリー社に定員200人クラスのA 310-200を国内線向けとして3機、また5月には英ブリティッシュ・エアロスペース社にローカル路線向け中・短距離用のBAE 146を10機発注した。②また、6月に米ボーイング社との間で定員300人以上の貨客混載機B 747-200を1機、定員200人以上で長距離用のB767-200を2機、定員130人程度で中距離用のB 737-200を5機（計ボーイング社からは8機）、さらにソ連との間にも、定員160～180人乗りのTU（ツボレフ）-154MSを17機、購入する契約を調印した。

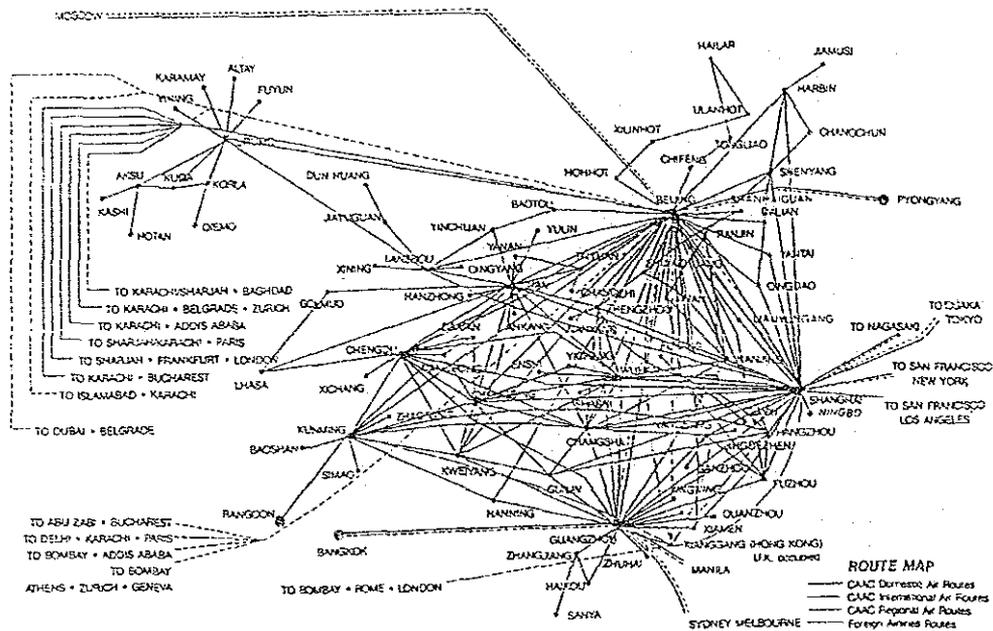
こうした大量な機材を短期間に導入する背景としては、現在の中国民航が機材不足のため輸送力の増強を図る必要があることに加え、1984年11月に公表された中国民航機構改革案による企業部分の方割を実施するうえでも不可欠との見方もある。改革案の骨子は以下のとおりである。

①現在の中国民航組織を行政と企業に分離し、改革後の民航局を民間航空行政を司る國務院の行政部門とする。（現在の北京、上海、広州、成都、西安、瀋陽の6地方管理局

は、地方級政府への派出機構に改組し、改組後は主としてフライトの管制と調整を担当せしむる。）

ロ.現在の中国民航の企業部分を、中国航空公司（北京を基地として国際線と国内幹線業務を行う。）、中国東方航空公司（基地は上海）、中国南方航空公司（広州）等に分割する。

図一 航空路線図



III 海南島の概況

1. 自然条件

(1) 位置

海南島は、北緯 $18^{\circ}10'$ ～ $20^{\circ}10'$ 、東経 $108^{\circ}37'$ ～ $111^{\circ}3'$ に位置し、全島の面積は33,920km²、北は琼州海峡を隔てて雷州半島に、東は南支那海、西及び南西は北部湾（トンキン湾）にそれぞれ面している。又、島の海岸線は1,725.8kmで、154の独立河川が海に連なっている。

(2) 気象

海南島の年間平均気温は 22°C ～ 26°C で、その主要地における月別平均気温は表7及び図4のとおりである。気温は島の南北で大きな差が認められないが、夏期（5～9月）と冬期（12～2月）の差が明確に認められる。気温でみれば、海南島の大半は亜熱帯気候に属している。この意味で、海南島は熱帯作物にとって限界地に位置しているといえる。特に一部地域では冬期、氷点下を記録することもある。なお、年間平均日照時間は、1,747～2,662時間である。

降水量は、全般には豊富であると言えるが、地域によって差が著しい。月別降雨量は表8のとおりであり、西部の東方県で年雨量1,054.7mmに対し東部の琼中県では2,441.1mmと2倍以上となっている。島を一周して感じたのもこれと同様で、東部は水が豊富であるのに対し、西部は乾燥状態で、早ばつが頻発するとの説明があった。また、年間の雨量の分布状態は、夏期に多雨（雨委の間に年降水量の85%が集中する）、冬期に小雨となっている。

なお、島全体を平均的にみれば大部分の地区の年間平均降水量は1,500mm～2,000mmで、降水量の多い東岸では年間降水量が2,500mm、南シナ海に面した万寧では2,800mmに達する。これは五指山の東南地方が台風（7～10月に多い）のコースに当たっている影響であり、一方、台風をはじめ湿潤偏東風が宇部山岳により遮ぎられる西部海岸では相対的に降水量が少なくなっている。（最も乾燥した西部地域で900mm程度の降水量を記録した年もある。）

又、年間蒸発量は1,666.9mm～2,596.6mmで、中部の山岳部においては少なく、西部地区では多い。蒸発量は夏期に多く（5月～7月に最大）、冬期に少ない（12月～2月に最少）。

(2) 地勢

全島の面積33,920km²のうち500m以下の台地、丘陵地、盆地が90%以上を占めている。

島の中央を東西に黎母山脈（1000～2000m）が走り、その北方は平野地、南方は山岳地帯となっている。しかし、この山岳地帯の大部分は300m以下の起伏地である。農業上の利用の観点からみると、潜在的可耕地は多いが、傾斜地が相当部分存在するので、これを踏まえて土地利用を考えていく必要がある。

河川は、黎母山系または五指山系に源を發し四方へ放射線状に伸びており、河川の平均流量は年間297億m³である。主要な河川は、南渡江、昌化江、万泉河の3本で、この流域面積

表7. 月平均気温 (1953年~74年平均)

月	海口市				琼海県				崖 県				東方県				琼中県			
	上	中	下	月平均																
1月	16.9	16.9	17.4	17.1	16.9	17.8	18.5	17.7	20.6	20.4	21.5	20.8	17.6	18.2	18.4	18.1	15.5	16.0	17.0	16.2
2月	17.3	18.5	18.7	18.3	18.3	19.5	19.4	19.1	21.3	22.3	21.3	21.6	18.3	19.5	19.6	19.1	16.4	18.2	18.3	17.6
3月	20.3	22.1	22.6	21.4	21.2	22.1	23.1	22.1	23.3	23.8	25.3	24.1	21.1	22.1	23.2	22.1	20.1	20.8	22.6	21.1
4月	24.0	24.5	25.8	24.8	24.1	25.0	25.9	25.0	25.5	26.3	27.0	26.3	24.4	25.9	26.9	25.7	22.7	23.5	20.0	23.0
5月	26.9	27.5	27.7	27.4	27.0	27.6	27.7	27.1	27.8	28.4	29.0	28.4	28.3	28.7	28.8	28.6	25.6	26.1	26.0	25.0
6月	27.3	28.3	28.5	28.1	27.5	28.2	28.3	28.0	28.2	28.4	28.6	28.4	28.7	29.6	29.2	29.2	25.9	26.5	27.0	25.5
7月	28.6	28.5	28.1	28.4	28.4	28.4	28.1	28.3	28.6	28.3	28.8	28.6	28.7	29.1	29.0	28.9	26.7	26.5	26.6	20.5
8月	28.0	27.6	27.1	27.3	27.9	27.4	27.2	27.5	28.1	27.8	28.2	28.0	28.4	27.9	27.1	27.9	26.1	25.8	25.6	25.0
9月	27.2	27.0	26.4	26.9	27.0	26.8	26.1	26.6	27.3	27.4	26.0	27.2	27.4	27.1	26.4	27.0	25.2	24.8	24.3	24.9
10月	25.8	24.9	23.6	24.8	25.4	24.5	23.5	24.5	26.4	25.9	26.0	26.1	25.9	24.7	24.0	24.9	23.7	22.9	21.5	22.9
11月	23.3	22.0	20.5	21.9	23.3	22.0	20.5	21.9	24.9	24.2	23.2	24.1	23.8	22.0	20.5	22.1	21.2	20.5	18.5	20.2
12月	19.0	13.6	18.3	18.6	19.5	19.2	18.8	19.2	22.6	22.0	22.1	22.2	19.9	19.5	19.1	19.5	18.0	17.4	17.0	17.5
年平均				23.3				23.9				25.5				24.4				22.4

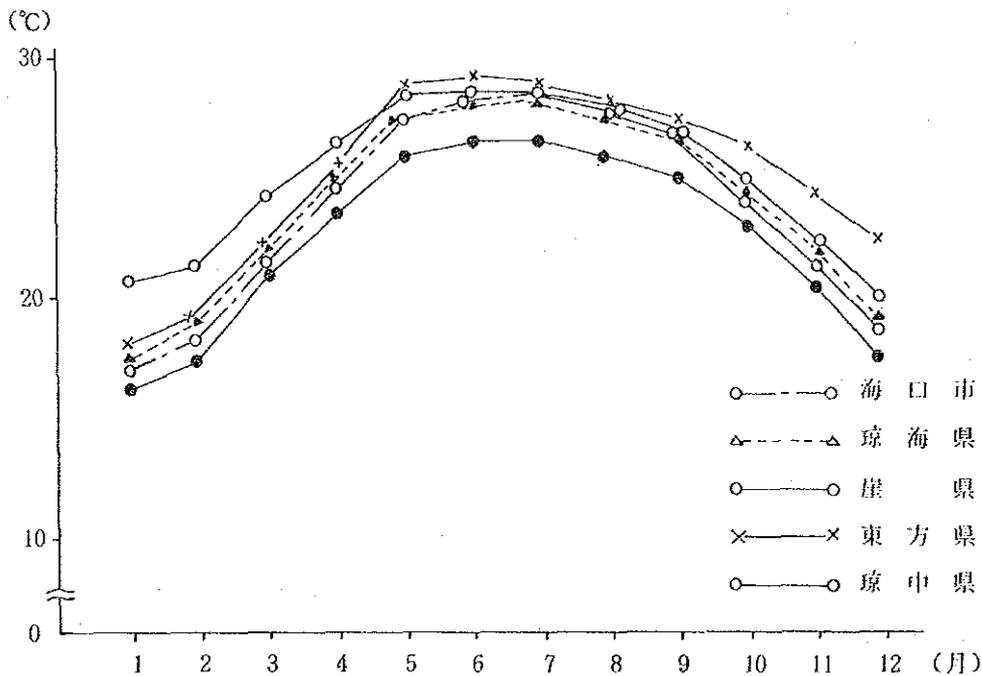


図4. 月別平均気温 (表7から作成)

表8. 月別降雨量 (1953年~74年平均)

月	海口市				琼海県				崖県				東方県				琼中県			
	上	中	下	月合計	上	中	下	月合計	上	中	下	月合計	上	中	下	月合計	上	中	下	月合計
1月	9.1	4.5	11.7	25.3	17.1	10.2	17.3	44.5	1.2	2.0	3.8	7.0	1.8	0.4	4.3	6.5	10.0	6.7	15.5	32.2
2月	7.8	11.2	15.9	34.9	11.9	14.8	17.9	44.5	1.3	3.8	5.7	10.8	5.9	5.0	4.6	15.5	10.8	12.5	17.0	40.3
3月	14.1	15.0	22.6	51.7	17.3	31.0	27.9	76.2	3.5	10.6	8.3	22.4	3.1	4.0	4.8	11.9	18.7	10.3	18.6	47.6
4月	15.5	39.7	34.6	89.8	21.1	51.4	52.8	125.3	3.4	15.7	15.7	34.8	4.8	12.3	10.3	27.4	17.5	47.8	40.7	106.0
5月	64.5	63.3	66.1	193.9	33.8	57.0	92.9	183.7	25.6	28.2	87.9	141.7	13.8	19.1	42.6	75.5	56.6	68.9	128.9	254.4
6月	88.1	80.2	85.0	253.3	117.5	69.8	75.7	263.0	51.8	55.1	59.9	166.8	48.3	40.8	44.0	133.1	100.2	49.9	70.1	220.2
7月	48.1	66.9	77.1	192.1	46.1	47.5	66.3	159.9	45.2	49.2	41.8	136.2	63.7	35.6	18.8	118.1	83.9	77.4	80.4	241.7
8月	73.0	96.5	71.3	240.8	88.0	123.8	106.2	318.0	48.4	81.1	102.3	231.8	35.2	145.0	147.4	327.6	78.9	109.7	117.2	305.8
9月	110.5	81.4	116.6	308.5	111.5	108.9	159.4	379.8	93.2	61.3	104.7	259.2	79.1	65.8	75.3	220.2	126.9	137.1	189.8	453.8
10月	51.1	46.0	51.5	168.6	92.1	128.9	74.8	226.8	76.5	69.5	30.3	178.3	21.0	42.3	17.8	81.1	148.9	148.2	157.1	454.2
11月	41.6	53.5	19.3	114.4	47.8	73.7	35.3	156.8	13.1	11.9	10.4	35.4	7.9	11.3	5.3	24.5	82.6	65.6	70.2	218.4
12月	16.9	11.1	11.8	39.8	29.2	20.0	25.1	74.3	2.3	5.0	1.9	9.2	2.8	8.9	1.6	13.3	28.3	21.5	16.7	66.5
年間				173.1				222.0				123.6				1,054.7				2,441.1

は合計約 1,600㎓となっている。(他に比較的大きな河川として陵水河、寧遠河がある。)

(3) 土壌

全島を通じて火成岩が発達しており、水成岩の分布はわづかである。火成岩のうち、北部平原地帯には、玄武岩が広く分布し、中南部山岳地帯には花崗岩の発達が著しい。

このようなことから、海南島は、次のような土壌からなっている。

磚紅壤 (ラテライト性赤色土) …… 海南島の北東部と北西部に分布する酸性の強いやせた土。主として玄武岩から風化、生成。

黄色磚紅壤 (ラテライト性黄色土) …… 海南島の東南部に分布する。磚紅壤より粘土分が多く、養分元素の吸着力はややまざる。

赤紅壤 …… 海南島の南西部に分布する亜熱帯の代表的土壌、磚紅壤より地力がまざっている。

黄壤 …… 五指山を中心とする中部山岳地帯に分布する黄色を呈する土壌。

燥紅土 …… 海南島の西南部海岸地帯の雨量の少ない地域に分布する。塩基類に富み養分吸着力も強い農業利用に適した土壌。

2. 社会・経済条件

(1) 人口

海南島の人口は、中国側提供資料によれば 566 万 7700 人 (時点不明) で、このうち少数民族が約 120 万人であると言われる。人口密度は約 170 人/㎓である。なお、現在の人口は 589

万3000人とされる（孟貴人の話による）。

人口の男女別構成は、男 290万6700人、女 276万1000人であり、職業別構成は不明であるが、非農業人口は約 100万人である（広東省統計年鑑。1983年）。

(2) 行政

行政的には、1983年4月に省に準じた行政権限を持つ一級行政政府である海南行政区が置かれている。この行政区の中に少数民族の自治州がある。

海南行政区	├	直轄地区（1市9県） 376.8万人
	└	黎族苗族自治州（1鎮8県） 189.8万人

行政区と自治州の権限の分担関係は明らかではないが、国土局陳局長の話によれば、「海南島開発の決定権は行政区にある」とのことである。

行政区の下には県及び市（海口市及び三亚市）が置かれている。県の人民政府が置かれている街は鎮と呼ばれている。

(3) 生産活動（概観）

1984年の農業総生産額は 21.85 億元、工業総生産額は 11.1 億元であり、これを 589万3000人で除すと、1人あたり 559元/年の生産高となる。なお、1983年の海南島の工農業総生産額の広東省全体に占める割合は 6%であり、人口比 9.6%に比べてかなり低い値になっている。

① 農業（含漁業）

主食である米の収穫量は1984年で 141万t であり、島内で自給できず、年間25万t 程度を大陸から移入している。

経済作物として、1983年には、

さとうきび	235万 t
落花生	62.7 万 t
ゴマ	4.7 万 t を生産している。

また、熱帯作物については、

ゴム	10.8 万 t
オイルパーム	0.5 万 t
ヤシ	3,197 万個
コショウ	3.4 万 t
コーヒー	0.2 万 t 等を生産している。

畜産については、1983年末の牛の飼育数が 97.2 万頭、豚が約 250万頭である。

なお、1983年の漁獲量は 6.6 万 t、84年は 8.2 万 t である。

表9. 土地資源情況表

	面 積	比 率
総面積	5086 万亩 (339 万ha)	100 %
旱 地	265 (18 ")	5.2
水 田	394 (26 ")	7.7
林 地	1264 (84 ")	24.9
草 地	467 (31 ")	9.2

かんがい面積は250万亩(約17万ha)。

表10. 農業総生産額

	1980年	1984年
総 計	12.07 万元	21.85 万元
農 業	4.51	6.89
林 業	5.57	9.08
牧 畜	1.13	2.41
副 業	0.56	2.22
漁 業	0.30	0.64

② 鋳工業

石碌鋳山から海南鉄鋳として鉄鋳石420万t/年を生産する。同鋳山からはこの他、銅鋳石18万t/年、コバルト鋳石0.8万t/年を生産する。

長坡炭鋳は現在採掘準備中であり、近くに5万kwの石炭火力発電プラントを計画している。

万寧チタン工場は、チタン、ジルコニウム等を1~2万t/年生産している。

なお、海南島近海から石油(北部湾油田)、天然ガス(瑩歌海)が産出されるが、これらが経済ベースに乗ることが確認されれば、開発にとって大きな起爆剤になり得るものとみられる。

工業生産については、精糖業をはじめとする食品工業の生産額が最も多く、以下機械・冶金等が続いている。

表11. 工業総生産額

	1980年	1984年
総生産額	6.86 億元	11.1 億元
冶金工業	0.77	1.32
電力	0.21	0.39
煤炭	0.003	0.0079
化学	0.77	0.99
機械	0.79	1.95
建材	0.20	0.30
森林	0.33	0.24
食品	2.20	3.65
紡績・皮革工業	0.43	0.50
製紙・文教用品	0.18	0.22
その他工業	0.34	0.37
農墾系統工業	0.63	1.17

海南島の概要一覧

項目	内容	参考
基礎データ		
・位置	中国最南端, 本土側雷州半島より約20km, 緯度はほぼルソン島北部と同じ	西部沿海はトンキン湾に面す
・行政単位	広東省海南行政区人民政府 <div style="display: inline-block; vertical-align: middle; margin-left: 20px;"> 直轄地域: 北東部 1市9県 海南黎族苗族自治州: 南西部1鎮8県 </div>	中央各部の直轄区域 直轄事業あり
・面積	約34840km ² (直轄地域17800km ² , 自治州17040km ²)	わが国の九州とほぼ同じ
・人口	約570万人 (直轄地域380万人, 自治州190万人)	人口密度160人/km ²
・主要都市	海口市 (行政区政府所在地, 27万人), 通什鎮 (自治州政府所在地, 2万人)	(全国平均の1.5倍)
・気候	亜熱帯～熱帯, 年平均気温: 北部10℃ 南部26℃ 雨季: 5-10月, 年平均雨量: 1500-2000mm (東部多雨, 西部寡雨)	東部は台風あり, 西部は平均900mm
・土地利用	耕地32%, 森林24%, ゴム林10%, 牧草地6%, 市街地等5%, 水域4%, その他19%	耕地では稲とさとうきびが中心
・年間生産額	農業22億元 (農業7億元, 牧畜2.5億元, 林業9.7億元, 水産0.6億元, 他) 工業11億元 (食品4億元, 機械2億元, 冶金1.3億元, 化学1億元, 他) 1人当たり工農業生産額約580元	全国→農業3100億元 工業6100億元
・基本建設投資	総額6億元 (工業2億, 国営農地開墾1.7億, 運輸・都市施設等0.7億, 教育等0.5億)	全国→約900元
・行政区規模	予算歳出約4.5億元, 職員約95万人 (うち技術者3万人)	
・主要産品	農業関係: 米, ゴム, さとうきび, 落花生, 胡椒, 茶, 豚, 牛 鉱工業関係: 鉄鉱石, チタン, セメント, 製糖, 製塩	
・インフラ整備	交通: 道路 総延長12000km (東部, 中央, 西部の3幹線あり) 港湾 年間貨物量600万トン (三大港: 港口・三亜・八所, 他に約60の漁港) 鉄道 総延長150km (主に石録鉄鉱石及び蜆歌海の塩の輸送に使用) 空港 5軍用空港のうち海口と三亜が民生用に共用, 乗入先: 広州・香港・湛江 エネルギー: 総設備容量460MW (水力400MW・石炭火力60MW), 一般住民はマキを使用 水資源: 総貯水容量38億m ³ (うち最大は松濤ダム: 33億m ³ ・水力20MW・かんがい15万ha)	

3. 開発現況

(1) 農業関係

海南島は中国では数少ない亜熱帯・熱帯地域で、また自然条件や資源にも比較的恵まれた地域といえる。このため、このような海南島の特色を生かした農業の振興を図っていくことが期待されている。

現在農業は、海南島の主要な産業となっており、1983年のデータでは、総人口580万人のうち480万人が農業人口であるということが公表されている。

このため、今後の海南島の発展にとって農業は重要な位置付けを有するとともに、農産物を基礎とした食品工業等の振興を考えていくという点からも、農業の発展は極めて重要といえる。

しかし、現在、食糧については自給は達成されておらず毎年大陸から移入している。一方では、熱帯性の作物が多品目にわたって商品作物として栽培されている。このようなことから、将来的にどのような農業を展開していくか明確なビジョンづくりが求められているといえる。

森林、林業については、木材の利用は広汎に行われており、特にエネルギーをマキに依存していることから生活上大きな役割を果たしている。しかしながら、このような過度の依存は森林の持つ島土保全などの機能を弱体化しており、今度は、森林造成に努めるとともにエネルギーのマキへの依存を少なくしていくことが重要である。

漁業については、広大な周辺海域を有するにもかかわらず、その利用は十分とは言いがたい状況にある。しかし、食生活の向上に伴い水産物需要は増大することが考えられることから、この恵まれた条件を生かして、漁業を振興していくことが望ましいであろう。特に水産加工などの産業の育成にもつながっていくものであることから、効果は大きいと見込まれる。

① 土地利用状況

海南島の土地利用状況は、下表のとおりである。耕地として利用されているのは、約670万haで総面積の13%となっており、これは、国全体の10.5%と比較するとややウェイトが高いが、島の土地資源の状況からみると高度に利用されているとは言い難い。また、林地は84万haで総面積の24.9%となっており、国全体の13.4%に比較して豊富である。なお、林地には、ゴム園が含まれている。

表12. 土地利用の現況

	総土地面積	水 田	畑 地	林 地	草 地
実 数	5,086 万 畝 (339 万 ha)	394 万 畝 (26 万 ha)	265 万 畝 (18 万 ha)	1,264 万 畝 (84 万 ha)	467 万 畝 (31 万 ha)
構 成 比	100 %	7.7 %	5.2 %	24.9 %	9.2 %

各区別に利用状況を見ると、水田については、島の東北部の海口、文昌、琼山、琼海において、総面積の12～13%と高い割合になっており、逆に割合が低いのは島の中央部で白沙、琼中においては2%台となっている。

畑地については、島の東北部の海口、琼山、北部の臨高において、総面積の10～14%と割合が高く、島の中央部の保亭、琼中においては0.1%以下と少ない。一方、林地については、島の南東部の陸水で総土地面積の27.7%を占めるなど自治州側はウエイトが高い。

現地調査において受けた印象も、この数字の示すとおりで、島の中央部の黎母山から五指山にかけての高地を中心に林地が多く存在し、水田、畑地は、海口から島の東側における地域一帯に多く存在し、西部側は、草地又は未利用地が目立った。これは、主として水の賦存によるとのことであり、河川を中心とした流水や降雨の状況が東側に豊富で、西側はかんぼつ被害が著しい。

現地側の説明によると、今後の農業上の開発可能地は約400万 μ （27万ha）存在することであるが、この開発のためには、水の手当てをはじめとして、農道の整備、不良土壌の改良など相当の投資が必要となると考えられる。なお、現在、250万 μ （17万ha）についてかんがい整備がなされている。

② 農業生産

イ. 概況

海南島の農業総生産額（林業、漁業を含む。）の推移をみると、生産責任制を中心とした自由化政策の効果によって、国全体の動向と同様に1980年以降、総生産額の伸長が著しい。1984年の総生産額は、約22億元で、1980年の1.8倍になっている。特に伸びが著しいのは副業で、これは家庭副業など自由な経済活動が活発化してきていることを示すものである。

また、農業については、1984年は総生産額約7億元で1980～84年に年平均16%の伸びを示している。（表13）

表13. 農業総生産額の推移

単位：億元

	1980年	1983年	1984年	1984/1980
農 業	4.51 (37.4 %)	6.09 (32.5 %)	6.89 (31.5 %)	152.8 %
林 業	5.57 (46.1 %)	8.48 (45.2 %)	9.68 (44.3 %)	173.8 %
牧 業	1.13 (9.4 %)	2.17 (11.6 %)	2.41 (11.0 %)	213.3 %
漁 業	0.30 (2.5 %)	0.49 (2.6 %)	0.64 (2.9 %)	213.3 %
副 業	0.56 (4.6 %)	1.54 (8.2 %)	2.22 (10.2 %)	396.4 %
総 計	12.07 (100 %)	18.76 (100 %)	21.85 (100 %)	181.0 %

ロ、糧食

糧食の生産は、1984年に収穫面積799万畝（53万ha）、収穫量141万tとなっており、生産量は近年着実に増加している。しかし、島内生産で自給はできておらず、毎年大陸から米、小麦、かんしょ、大豆などの食糧を4億5000万斤（25万t）移入している。

糧食生産の種類別生産量は明らかでないが、主要なものは米であって、今後の食糧自給を考える際には、米の増産が中心的な課題となる。しかしながら、今後の政策において自給達成を目標とすることについては、中国国内のコンセンサスは得られていない。現在の土地利用のためには相当な投資を必要とすることは確かであるので、この点については中国側の政策判断が重要であるが、仮にこれを重点政策とする場合、今後の施策として重要なのは、水の確保、肥料等の増投、品種の改良、農道の整備等であろう。

水の確保については、現在、三大河川のひとつである南渡江の上流に松溝ダムが設けられ、島の北西部一帯220万畝（15万ha）のかんがい（一部は計画中）が行われている。（ただし、現在対策地区の東半分は主水路の建設が完了して、水利用も行われていたが、西半分については、主水路を建設中である。）

また、現在計画中のプロジェクトとして、昌化江の中流に大広坝ダム（集水面積3,480 km²、貯水量14～16億 m³）を建設し、島の西部100万畝（6.7万ha）のかんがいを行うこととしている。

これらの計画は必ずしも食糧のみを対象としているものではないが、食糧増産にも大きく資するものである。したがって、計画内容について検討する余地はあるが、基本的には推進されるべきものと考えられる。この計画の具体化に当たっては、本プロジェクトが今後の農業振興のカギをにぎるものと考えられることから土地利用計画、営農計画等について十分検討する必要がある。

米の品種については、現在、海南島で栽培されているのはすべて籼米に属するものとなっている。海南島では二期作が普及しており、早造りでは、広東省農業科学院で育成された秈朝、双橋が6割を占めている。これらは、収量が400～500斤/畝（3～3.75t/ha）程度である。また、晩造りでは、やはり広東省農科院育成の晩哈矮が6割を占め、これは、収量が200～300斤/畝（1.5～2.25t/ha）程度と低い。このため、今後の品種改良又は優良品種の導入によって米増産は十分期待しうると考えられる。特に注目すべきは、いわゆるハイブリッドライス（雑交種）が導入されていることである。（現在は1割程度。）この雑交種は、600～700斤/畝（4.5～5.25t/ha）と高い収量を示しており、これが普及すれば、相当の効果があると見込まれる。しかしながら、現在のところ3種もみの確保が難しいことなどの問題があり、今後、海南島の現状に即した研究の強化が必要であろう。

なお、水稻の研究については、海南島農業技術研究所において現地に即した研究がなされている。

ハ. 経済作物・熱帯作物

海南島の熱帯作物・経済作物の栽培の歴史はそれほど古いものではない。亜熱帯・熱帯に属する地域であることから、これら作物のうち自生しているものはあったが、農業経営として栽培されるようになったのは今世紀に入ってからである。特に1980年代に入って、国の方針として熱帯作物・経済作物の生産を加達させることに重点が置かれるようになって以来、品目が急増し、面積も増大してきている。海南島における各作物の生産状況は、表14.及び表15.のとおりである。

このため、熱帯作物・経済作物の多くは、いまだ安定した農業として定着したものとなっていない。主要品目についての状況は以下のとおりである。

・ゴム

海南島にゴムが導入されたのは、1902年である。1910年代には、マレー産と同様の評価を得るまでに発展したが、第1次大戦の勃発によるゴム価格の暴落によって栽培が減少した。1950年以降再び増産され、1984年には、栽培面積29.7万ha、生産量16.54万トンにまで達している。

しかしながら、収量、品質ともに世界水準と比較すると劣位にあり、ha当たり収量750～900kgでこれは、マレーシアのゴムの $\frac{1}{2}$ ～ $\frac{2}{3}$ である。

また、台風被害や寒波による被害も頻発しており、(気温が15℃以下になると収量に大きな影響がある。)、不利な条件を抱えている。

このように、現在、ただちに海南島のゴムが国際競争力を有しているとは言い難いが、海南島には農牧漁業省に直属する華南熱帯作物研究院が所在し、ゴムに関する研究が精力的に進められている。ここでの成果として、海南島のゴムの干物収量が平均50～60kg/畝であるのに対し、240kg/畝の収量が可能なゴムが最近育成された。また、現在ゴムの4倍体の新品種について研究中であり、これが実用化すれば、更に収量の増加が期待しうる。

したがって、今後一層の研究の推進と適切な技術普及によって、将来、世界有数の産地となりうる可能性も有している。

・さとうきび

さとうきびの生産量は、1984年には、収穫面積118万畝(7.9万ha)、収量284万トンで、1980年に比較すると面積で3倍、収量で4.3倍になっている。これは、国内における需要の増加に対応して計画的に増産を図ってきたことによる。

しかし収量は平均が36t/ha程度で、これは国際平均60t/haの6割程度である。

・ヤシ

ヤシは海南島では2000年前から栽培されてきた。これは、自然条件がヤシ栽培に適していることによる。1961年における生産は、栽培面積2.7万ha、収量3,200万個を記録したが、その後減少していた。1980年以降は増加傾向を示しており、1984年には、栽培面積1.6万ha、収量3,863万個となっている。現在は、肥料投入等もほとんど行われていないた

め、単位収量は高くない。

・コショウ

海南島におけるコショウの栽培は、1951年に琼海県の華僑がマレーシア産の苗を試植したのが始まりである。1984年には栽培面積 3,700 ha、収量 1,430 t を上げている。種類は大半が黒コショウである。単位収量は、平均33.3 kg/haであるが、自然条件、肥料投入などの恵まれたところは、100～130 kg/haと高い生産を上げている。

島の中南部を中心に、小規模に栽培されているが、これは温度、雨量のほか防風対策の問題があるため、比較的風の静かな地形で防風林、排水施設を備えて栽培している。

海南島のコショウは、品質面で東南アジア産にも劣らず、国際競争力を有している。

・オイルパーム

オイルパームは1926年にマレー半島から導入された。1955年以降政府は栽培を奨励したが、着果数が少ないことや生育不良で経済作物として定着するに至らなかった。1975年以降マレーシアからの技術導入を図っている。しかし、現在その油の利用は大半が島内で利用され、中国大陸にも移出されているが、用途は工業用で、食用はごくわずかである。

・カシューナッツ

カシューナッツの本格的栽培は、1958年にインドより大量の種子を導入し各県の海岸地域で播種されたのが始まりである。1984年には、栽培面積 1.14万 ha、収量 400 t に至っている。海南島のカシューナッツの大部分はヨーロッパ、香港、日本等へ輸出されている。

カシューナッツは、最近、需要の伸びが著しく有望な品目となっており、また、副産物の殻油も工業利用が可能である。ただ熱帯で標高 300 m 以上のところは収量が良くない。

・コーヒー

コーヒーは、1908年に導入されたと言われるが、その後生産が拡大を続け、1984年には栽培面積 1300 ha、収量 115 t となっている。

同島のコーヒーは、高温と過湿が災わいして歩どまりが悪いという側面があり、このための配慮が必要となっている。

現在、生産物の多くは香港に輸出されているが、中国は国際コーヒー協定に加入していないので、商品として格付けが低いところにとどめられており、生産国としての認知が課題となっている。

表14. 主要農産物生産量の推移

	1980年	1983年	1984年	1984/1980
糧 食	115.2万t	132.1万t	141万t	122.4%
大豆	3,325 t	4,575 t	3,380 t	101.7%
さとうきび	66 t	235万t	284万t	430.3%
落花生	1,953 t	31,335 t	36,585 t	187.3%
ゴマ	2,520 t	2,335 t	2,150 t	85.3%
黄紅麻	43.5t	300 t	225 t	51.7%
茶	1,930 t	3,073 t	3,955 t	204.9%
水 果	28,020 t	32,055 t	41,410 t	147.8%
ゴム	7.03万t	10.76万t	16.54万t	235.3%
ヤシ	2,224万個	3,197万個	3,863万個	173.7%
コショウ	780 t	1,705 t	1,430 t	183.3%
コーヒー	50 t	680 t	115 t	230%
シトロネラ	438 t	1,400 t	693 t	158.2%
カシューナッツ	180 t	345 t	400 t	222.2%

表15. 主要農作物収穫面積の推移

単位: 万亩

	1980年	1983年	1984年
糧 食	856 (57.1万ha)	813 (54.2万ha)	799 (53.3万ha)
大豆	10.3 (0.69万ha)	10.7 (0.71万ha)	9.4 (0.63万ha)
さとうきび	38.5 (2.6万ha)	100 (6.7万ha)	118 (7.9万ha)
落花生	51.4 (3.4万ha)	55.8 (3.7万ha)	55 (3.7万ha)
ゴマ	18.2 (1.2万ha)	15.5 (1.0万ha)	10.6 (0.7万ha)
黄紅麻	0.6 (0.04万ha)	0.3 (0.02万ha)	0.2 (0.01万ha)
茶	7.8 (0.52万ha)	10.3 (0.69万ha)	10 (0.67万ha)
水 果	20.1 (1.4万ha)	23.3 (1.6万ha)	25.3 (1.7万ha)
ゴム	342 (22.8万ha)	419 (27.9万ha)	445 (29.7万ha)
ヤシ	17 (1.1万ha)	23 (1.5万ha)	23.7 (1.6万ha)
コショウ	6.8 (0.45万ha)	5.7 (0.38万ha)	5.5 (0.37万ha)
コーヒー	0.82 (0.05万ha)	1.94 (0.13万ha)	1.9 (0.13万ha)
シトロネラ	13.1 (0.87万ha)	13.4 (0.89万ha)	9 (0.6万ha)
カシューナッツ	17.4 (1.16万ha)	15.9 (1.06万ha)	17.1 (1.14万ha)

③ 畜産

海南島における主要な家畜は、豚、牛、山羊で、このほか家鴨、鶏なども飼養されている。これらの飼養頭羽数は増加傾向にあり、1984年には、豚253万頭、牛102万頭、羊26.9万頭となっている。しかしながら、近代的な畜産経営が行われているのはごくわずかで、これらの家畜の多くが農家の庭先などで分散飼育されている。

一方、畜産物需要は増大する傾向にあり、今後畜産業の重要性はますます高まってくることが予想される。

また、現在、草地開発可能な土地が800万畝（53万ha）程度あるとの説明もあった。

したがって、当面は優良な牧草の導入等によって自給型で、多額の資金を要しない形で、専門的な畜産を育成していくことが適当であり、併せて、優良畜種の導入育成、家畜疾病対策飼養技術の向上等を図っていくことが重要であろう。

表16. 家畜飼養頭数の推移

	1980年	1983年	1984年	1984/1980
豚	210万頭	255万頭	253万頭	120.5%
牛	87.5万頭	97.2万頭	102万頭	116.6%
羊	22.2万頭	25.6万頭	26.9万頭	121.2%

④ 森林・林業

海南島の森林は熱帯雨林の相を呈しており、森林資源の豊富な地域であった。しかし、人為的な破壊によって天然林は減少の一途をたどっている。1956年には、天然林は1295万畝（76万ha）、蓄積量が6,420万 m^3 で、被覆率は全島の25.7%であった。しかし、1984年の統計によると全島森林面積943万畝（62.8万ha）で、このうち天然林は424万畝（28.3万ha）人工林519万畝（34.6万ha）になっている。このように天然林の減少が著しい一方で、植森の努力もなされている。蓄積量は、3,825万 m^3 で、単位当たり蓄積は、60 m^3/ha となっており、これは、世界的にみても低い水準であると同時に比べても減少が著しい。

用途別にみると、防護林510万畝（34万ha）、用材林320万畝（21.3万ha）、薪炭林6万畝（0.4万ha）、特用林87万畝（5.8万ha）があり、このほか、ゴム、果樹等の林が約500万畝（約33万ha）ある。

今後、島の開発を図っていくに際して、森林の持つ機能の重要性は、ますます高まっていくと考えられる。

⑤ 漁業

海南島における漁業生産は、近年着実に増大している。1984年の生産額は6,400万元で、1981年の2.1倍であり、漁獲量も約9万tにまでなっている。

現在、海南島には、15万人程度の漁業従事者がおり、漁船は約6000隻ある。しかしながら、大半は木船であって装備は極めて乏しい。また、鋼製の船も老朽化が著しい状況にある。

また、養殖業については、松濤グムの水面などの内水面の利用が進んでいるが、海面の利用は少ない現状にある。

一方、水産物の需要は、食生活の向上に伴って、中国全体で伸びてきており、海南島内でも伸びていくことが予想される。4面を海にかこまれ、また、西沙諸島、南沙諸島などの周辺海域を含めた広大な海域を有する海南島の漁業は、ますます重要性を増していくものとする。

したがって海南島の漁業振興は有望かつ極めて重要と考えるが、ただし、単に漁獲の増大のみに努めることは、資源の相濁をもたらすことになるので、海域全体について資源培養を図っていくための計画づくりを行うとともに、手はじめとしては、沿岸地域における養殖の振興などが効果が高いであろう。また、現在の中国側の構想では、清瀾港の後背地での食品加工団地の建設をはじめとした水産物加工業の発展が盛り込まれている。水産加工は、多様化する水産物需要に対応するとともに、付加価値生産を可能にし、労働力吸収効果も大きいので、重要なものとするが、技術的な蓄積や原料魚の供給の安定性の問題もあるので、多額の投資を要する計画に直ちに取り組むよりも、簡易なものから着実な発展を考えていくことが適当であろう。

(2) 鉱業関係

① 海南鉄鉱（石碌鉄山）

イ. 操業状況

1984年における鉄石生産実績は、鉄鉱石420万トン、銅鉱石18万トン、コバルト鉄石8千トンであり、出荷先は、鉄鉱石が鞍山製鉄所のほか上海、武漢、四川、湖南の各方面へ、銅鉱石は大冶銅製錬所へ、コバルト鉄石は秦皇島付近へととなっている。

ロ. 埋蔵量及び将来の生産水準の見通し

鉄鉱石の埋蔵量は約2億トンであり、生産水準は今後横ばい、銅鉱石は品位が1.3～1.4%で埋蔵量は金属銅分換算約4万トン、将来の生産は下降気味と見込まれ、一方、コバルト鉄石は品位が0.3%台と低く、埋蔵量は金属コバルト分換算約1.3万トンであり、早期に鉄石年産12万トンベースに移行させたいとの意向を鉄山側は有している。

ハ. 現地製錬の計画

鉄山側としては、コバルト鉄石の品位から判断すると輸送費が割高となるため、近い将来までに金属コバルトで年産300トン程度の製錬設備を鉄山サイトに建設する構想を持っているが、硫化鉄であるため、副産物となる硫酸の販路の確保（年産4万トン）が重要との指摘をしている。

一方、天然ガス利用による直接製鉄法の導入については、天然ガスの価値が高いである

うこと、同鉱山の鉄鉱石のSiO₂成分が高いため、同プロセスの適用は困難であろう旨の指摘もなされている。

ニ. その他

同鉱山における従業員数は約1.2万人、昌江の人口は、約5万人である。

② チタン砂鉄鉱山（海南島東部海岸一帯）

今回現場視察を行った万寧チタン鉱場は、有色金属工業総公司海南冶金工業局に属しており、チタン砂鉄年産1～2万トン、労働者数450名である。海南島には、同程度の規模のチタン砂鉄鉱山が4か所あり、いずれもトラック輸送により海口港等から大陸（上海、天津、南京等）へ出荷されている。

原鉄石には40：1の比率でチタンに加えジルコニウム砂鉄が含まれており、採鉄現場近傍に選鉄場（比重、磁力、電気、浮遊）が設置されている。

将来計画としては、大型採掘機械の導入による採鉄能力の増強（現在日産1.5千トン→4千トン）及び付加価値向上のための鉄粉（酸化チタン）製造工場（年産3万トン）の建設が検討されている。

現在の主力製品であるチタン精鉄は、30kg詰めビニール・麻袋2重包装にされ出荷されており、価格は品位によって1～3級に区分され、トン当たり242～262元である。万寧チタン工場の鉄体幅は約1km、粗鉄埋蔵量で1.5億トン、金属量換算で120万トンと見込まれる。

また、先方の説明では、金属チタンまでの製鉄部門への進出については、電力事情等のため当面は考えていない模様である。

(3) エネルギー

① 長坡炭鉄

同炭鉄は1958年に発見された第3紀褐炭及びオイルシェール（油母頁岩）併存鉱山であり、42.5平方キロのエリアの地下30～305mの範囲に炭層・オイルシェール層が分布している。

埋蔵量は、海南地質局による1971年以降5年間のボーリング調査（266坑、延べ56km）によって、褐炭89百万トン、オイルシェール24.5億トンと見積もられている。（可採量ベース）含油率は、いずれも5.1%、発熱量は褐炭3,600kcal/トン、オイルシェール1,300kcal/トン、灰分は各々37%、66%であり、両者の混合炭ベースでは、発熱量2,600kcal/トン、灰分50%となる。

開発計画（第1期）として、年産50万トン規模の露天掘り（面積12平方キロ、可採埋蔵量1,670万トン）を予定しており、1988年出炭開始を目途に現在幹線道路の整備等準備工事が進められている。

また、同炭鉄から1.5kmの地点に、出力5万kwの石炭火力発電所を建設する計画があり、ベルトコンベア輸送により同炭鉄産出の混合炭を全量使用する予定である。

同炭鉱の開発工事投資額は、7,500 万元（1983年試算ベース）と見込まれており、1984年
末までの既投資額は 1,490 万元である。（サイト付近には、新車のダンプカー25台前後、
ブルドーザー 2 台等が並んでいた。）

本格操業時の総労働者数は、教育等の間接部門を含め 862 名が予定されている。

なお、中国側としては、同炭鉱の開発工事について外資あるいは外国技術の導入は考え
ていないとのことである。

② 登歌海の天然ガス開発利用

本件は米国の有力独立系石油企業の A R C O 社が、石油資源の発見を目的として中国海
洋石油総会社との合作事業により沖合で探鉱した結果、大規模なガス田を発見したもので
ある。

同ガス田は三亜市から沖合約 100km に位置しており、埋蔵量は可採ベースで 850～1,000
億 m³（年産 40～50 億 m³）程度と見込まれる。本件開発利用問題については、現在 A R C O
社及び総会社の間で利権条件、需要予測等について協議中であり、海南島関係者からは間
接情報の入手に留まるが、ガス田から三亜市まで海底パイプライン、三亜市～通什鎮～白
沙～儋県～儋県の海南島縦走の陸上パイプライン、儋県～茂名付近の海底パイプラインと
いう輸送ルートによって、生まるガスを広州・香港地区へ移送して火力発電、都市ガス等に
活用するとのアイデアもある模様である。（このほか、海南島における天然ガスの液化処
理による L N G 輸出も検討されている。）

(4) 臨海工業団地の整備

① 洋浦港後背地の工業開発

本件については、海南島行政区側からの明確な説明はなかったが、地元の構想としては、
石油精製 10 万バレル/日を中心としたアンモニア、尿素製造の化学コンビナートの形成、
建材工場の建設等の工業開発が検討されている模様である。

石油精製のための原油の調達先としては、仏・日・中 3 国合作事業として開発準備中の
北部湾の沖合油田を中心に考えていると見込まれ、このほか、今秋から豪州 C R S 社が物
理探査を開始する予定の海南島北部（臨高付近の 2,500 平方キロ）の陸上油田の発見につ
いても期待していると推定される。

② 清瀾港後背地の工業開発

本件は、海南島東部地区における海上輸送力の強化（現在は、トラック輸送により主と
して海口港へ集荷）を中核として、臨港都市整備を行おうとするものである。

地元の構想としては、約 200 ヘクタールの工業団地（食品加工、酸化チタン（鈦粉）製
造、日用品加工等）の整備による雇用機会の確保及び集合住宅（4～7 階建て約 70 棟）の
建設による住居区の整備が軸となっており、現在の人口 8 千人を 1990 年までに 3～5 万人、
2000 年までに 5～8 万人に増加させることを目標としている。

(5) 交通・運輸

今回の踏査においては、中国側の資料提供が十分でなかったこと、また鉄道、空港の関係者からヒアリングを行う機会が得られなかったこと等から、入手した情報には限りがあり、今後更に情報収集に努め、また、総合開発計画を考えるうえで与件となる基礎データについて確認をしていく必要がある。

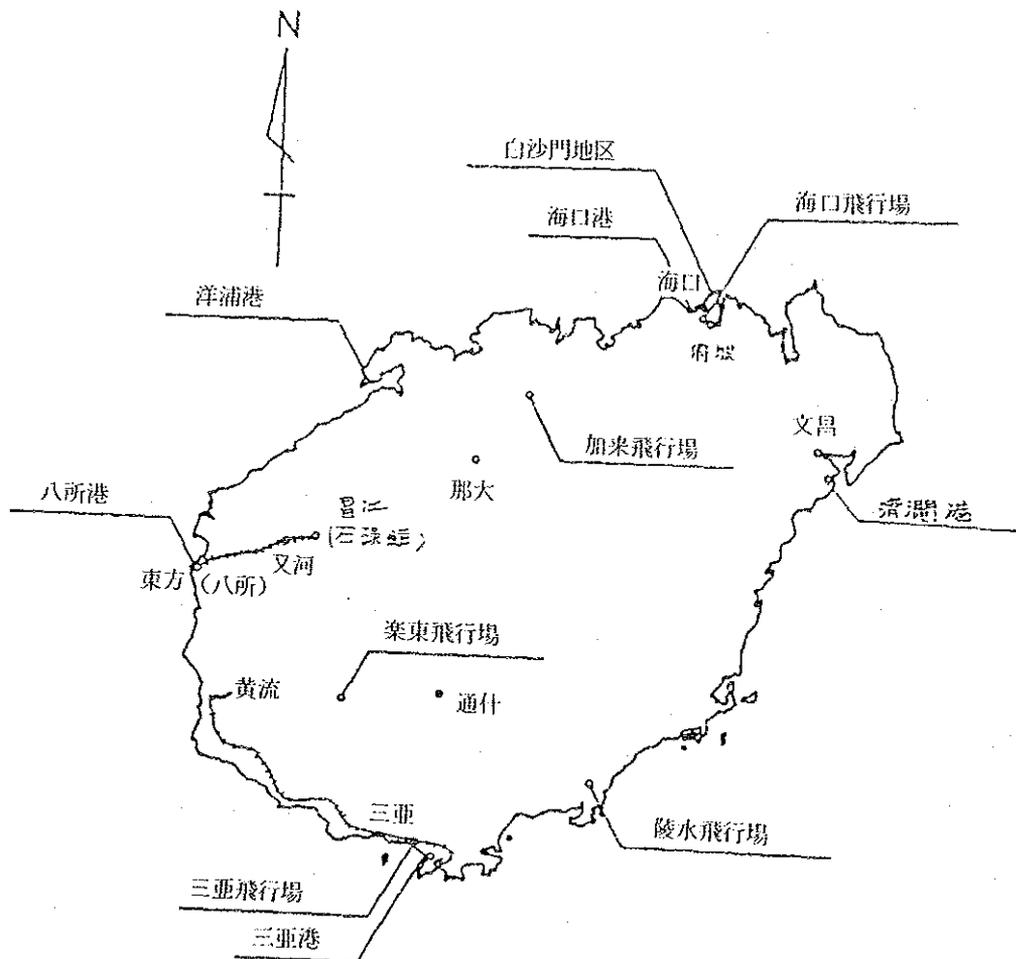
従って以下の記述にあたっては、現時点での情報を可能な限り盛り込むとの観点から、踏査結果に加え、今後作業を行ううえで参考になるとと思われる既往の報告を引用することとした。

① 港湾

今回は既存の海口港、八所港、三亚港、清瀾港の4港と、建設予定の洋浦港の計5港を視察した。清瀾港を除く既存港湾は中型港湾ではあるが、交通部直轄の三要15港のうちの3港であり、交通部海南港務管理局等交通部の地方支局の管轄下にある。また現在は主として漁港として機能している清瀾港は海南行政区航運局、航務局が管轄している。

各港の地理的位置づけは図5のとおりである。

図一5 主要港湾、空港及び鉄道の位置図



海南島の港湾が年間で取扱っている貨物量は600万トン程度と見込まれるが、現在の整備水準が十分でないため、石炭15万トン、砂糖20万トン、塩6万トンを初めとする合計100万トンの必要貨物の積卸しが出来ない状況にあるといわれている。

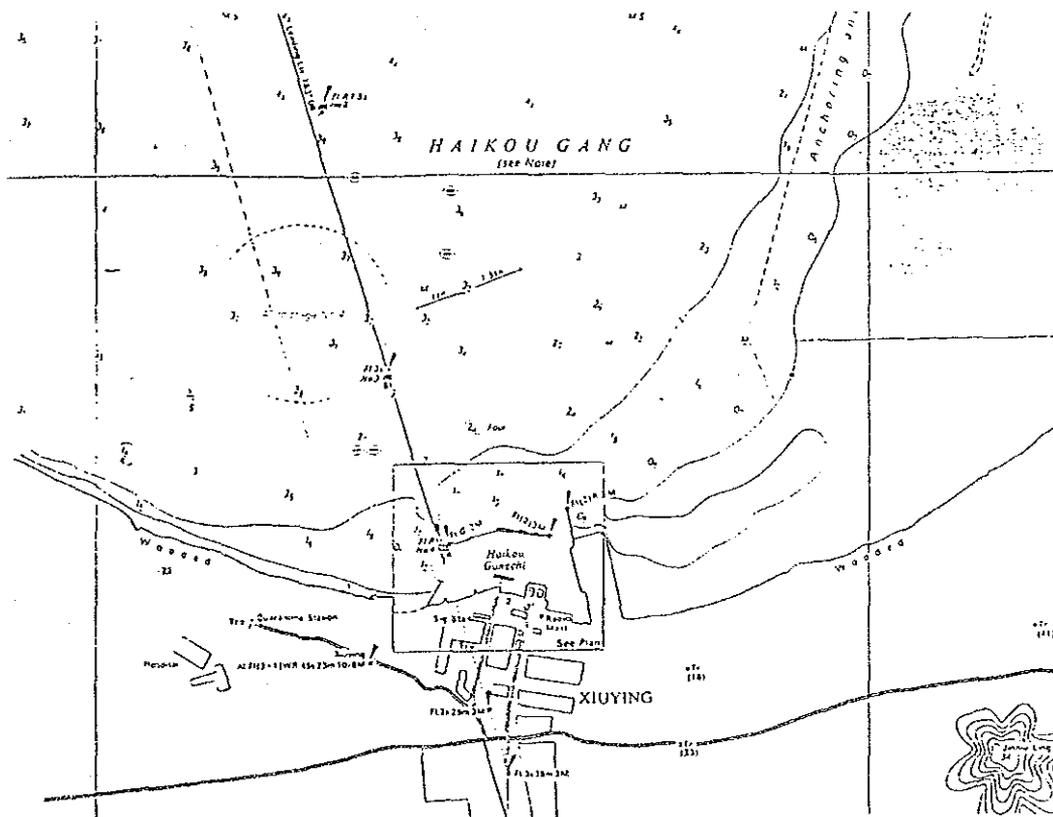
また、八所港を例にとると、石炭積卸しのローダーは40年以前に作られたもので、耐用年数は限界にきており、3,000トンの石炭の積卸しに3日間を要し、滞船が15日間に及んでいる。この例に見られるように、荷役機械の近代化、上屋関連施設の整備を進める必要がある、港湾施設の拡充整備と相まって、作業運営の効率化を図る必要がある。

① 海口港

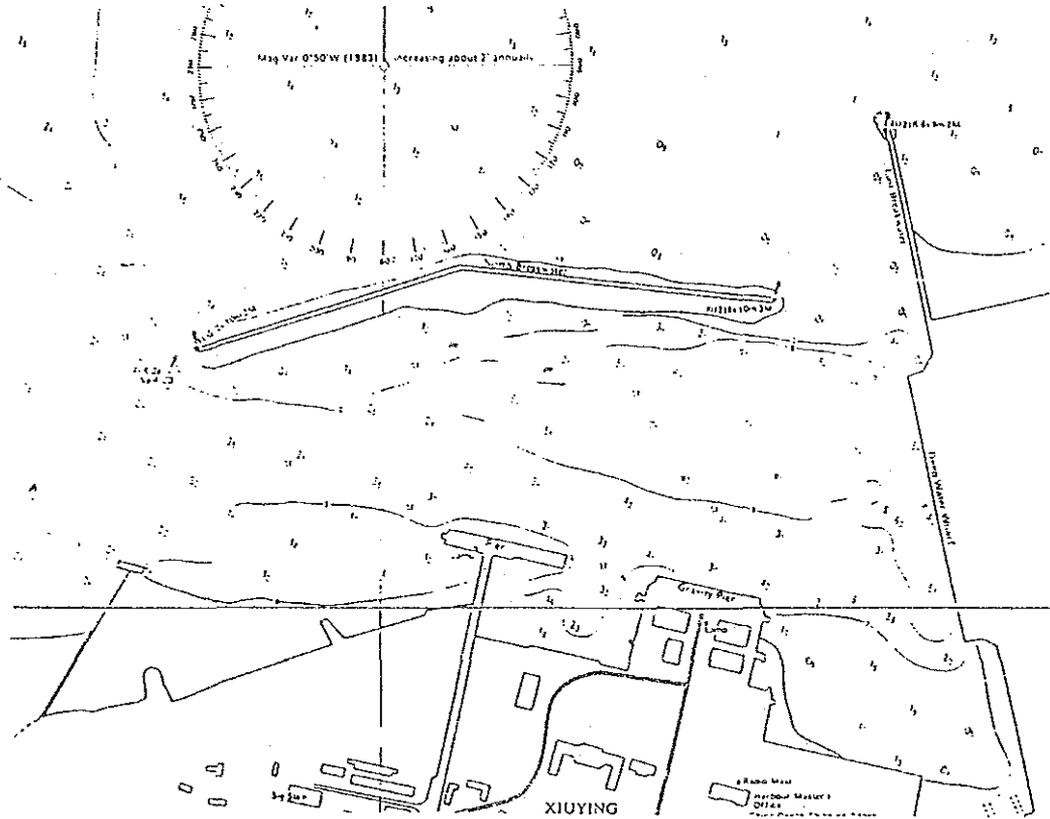
ア、概要

海口市の秀英に立地する海南島最大の商港であり、貨物船に加え、広州～海口間に1日1便、広州～香港間に月に10便の旅客船が就航している。(図-6、図-7参照)

図-6 海口港平面図(1)



図一7 海口港平面図(2)



4. 現状

沖合には1万トンの船舶の停泊が可能であるが、琼州海峡に面し前面海域は5 kmの幅にわたって漂砂の蓄積による浅海域となっているため接岸できる最大の船舶は5千トン級が限度である。また大水深の航路浚渫が困難であり、水深-6.0 m・バース長300 m、水深-4.0 m・バース長190 mがあるに過ぎない。設計上は、3千トン級の船舶が同時に3隻係船可能な港湾として建設されている。

1984年の年間取扱貨物量は約130万トン（1983年対比20%増、1980年対比82%増）であり、鉄鉱石を除く一般貨物の取扱いでは島内で最大である。

外貿40%、内貿60%の構成となっており、一般消費物資に併せ、石炭等の原材料が搬

入している。

また出入別に見ると輸移入が92万トンに対し、輸移出は39万トンであり、大幅に入超となっている。主な輸移入の内訳は、石炭39万トン、鋼材15万トン、セメント・化学肥料各10数万トン、食料8万トン等であり、主な輸移出は砂糖17万トン、ゴム16万トン等である。

ウ、拡張・新設計画

交通部は第6次5か年計画（1980年～1985年）の中に、海口拡張計画（バースの増設）を組み込んでいる。海南行政区が作成した資料によると、1985年～1986年に6,500万元を投資する以下の計画になっている。

5千トン級バース×2、年間取扱貨物量55万トン、5千トン級バースの拡張による1万トン級バース及び1万5千トン級バースの建設

また、海口港の拡充が必要であることから、海口市前面の白沙門干拓地近傍に新港を建設する計画があり、具体的には、海口港務管理局が、国务院交通部第一建設局（天津）勘察企画設計院にF/Sを依頼している。

依頼するに当たっては、1990年を目標年次とし、年間貨物取扱量500万トン（バース：2万トン級×1、1万トン級×3等）程度の港を建設することとし、その内訳としては輸移入貨物として石炭100万トン、鉄鋼16万トン、化学肥料10万トン、食料・セメント各5万トン、輸移出貨物として鉱石40万トン、砂糖22万トン、ゴム、木材各12万トンを中心とする一般消費材、工業用中間材を想定している模様である。

⑩ 八所港

ア、現状

背後地の石碌鉱山から産出される良質な鉄鉱石の積出港で海南島の西南部にある。（図一8参照）

年間取扱貨物量は海南島最大の410万トンに上り、その内訳は輸移出で鉄鉱石が380万トン、輸移入で石炭、塩、砂糖、セメント等が23万トンであり、取扱貨物のほとんどは鉄鉱石である。

バースは1940年～1945年の間に建設され、1944年に建設された防波堤は、沈下はしていないが、台風により損壊している。

バースは鉄鉱石専用バースと一般貨物バースとがある。

・鉄鉱石専用バース

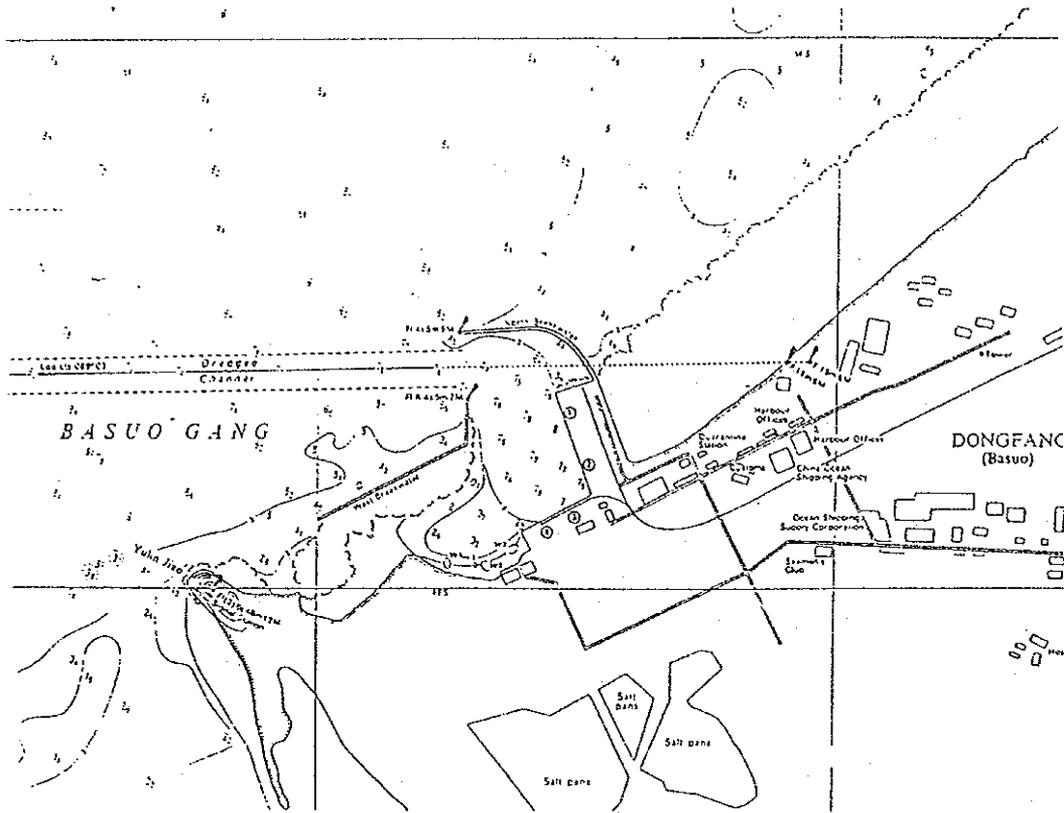
水深-8～9 m→バース長370 m

係船能力：1万6千トン級×2

設計能力としては年間積出量350万トン

が可能であり、ヤードには、鉱石を12万t程度積める設計となっている。4台の荷役機械により、1時間に4,000 t程度の鉱石の移動が可能である。

図一 八所港平面図



• 一般貨物バース

水深 - 7 m ・ バース長 270 m

係船能力：5千トン級 × 2

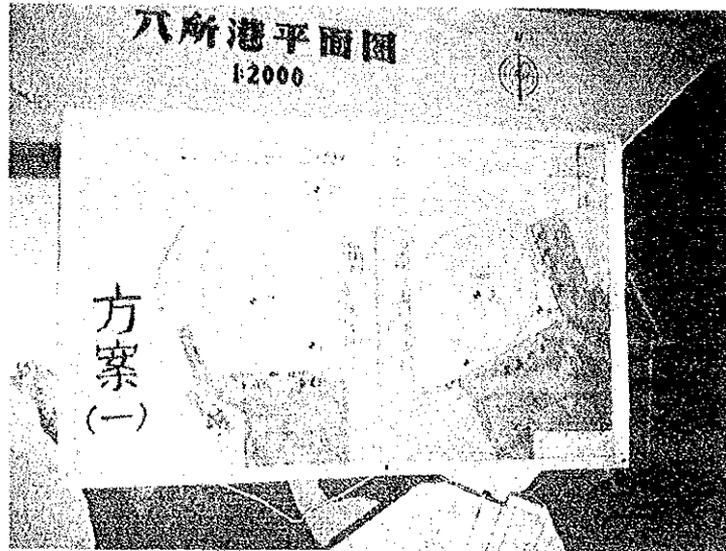
ヤード面積 26,000 m²，倉庫面積 4,400 m²

イ. 拡張計画

拡張計画の内容は以下のとおりである。

- 第6次5か年計画期に一般貨物ヤードを更に210m延長する。(写真の朱の部分)
- 第7次5か年計画において、鉄鉱石用バースとして1.5万トン級の船舶が接岸可能なバースを1，雑貨用バースとして1.6万トン級の船舶が接岸可能なバースを2建設し(写真の薄緑の部分)，年間取扱貨物量を100万トン増加させる。(所要経費1億1千万円)

なお、これらの拡張計画に対応する後背地の産業計画等は明らかではないが、一例として、昌江における年間100万トン規模のセメント生産が紹介された。



㊦ 三亜港

ア. 現状

自治州の中心都市であり、観光地・保養地として位置づけられている三亜市にある海南島南部の商港である。(図-9参照)

1980年に外洋に面した位置に水深-7.5m・260m長(係船能力5千トン級×2)のバースを作り、一時は年間取扱貨物量100万の水準近くまで増加したが、現在は年間50万トンの水準に低下している。バースとしては、他に係船能力3千トン級のものが2、1千トン級のものが1あり、バース長は230mである。

貨物の内訳としては、輸移出として塩13万トン、砂糖・ゴム各2万トンを主に約20万トン、輸移入としては、石炭10万トン、食料8万トン、肥料5万トンを中心に、約30万トンを取扱っている。

旅客定期便としては、香港、広州へ3千トン級の船が就航している。

時折1万トン級の船舶が寄港するが、港の前面で港内静穏度を保護している礁の存在と、礁内部の港湾施設(バース・航路)が水深-7.5mで整合されているため、5千トン級以上の船舶が入港できず、港外泊となっている。

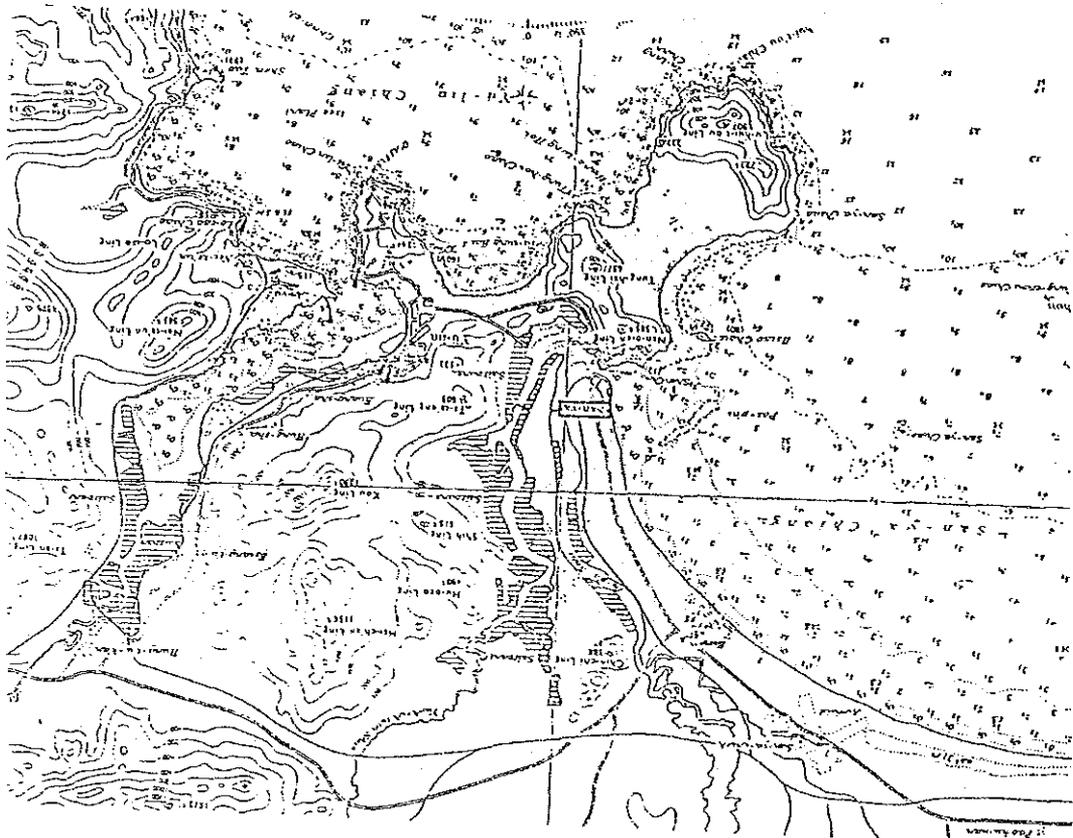
緯度は低く、台風の影響頻度は少ないが、それでも年一回程度、港口部で4m程度の波が来襲する。

イ. 拡張計画

第8次5か年計画期(1990年~1995年)に、5千トン級バースを2建設し、年間取扱貨物量を40万トン増加させる計画がある。

また、構想としては、2,000年までに年間取扱能力を500万トンまで高めようとの考えもある模様である。(図一10参照)

図一9 三亜港平面図



④ 清瀾港

ア. 現状

現在は主として漁港として機能しており、商港としての年間取扱貨物量は5～6万トン程度である。香港との距離で見ると、海口市より4 km近く、海南島の東海岸に位置している。

バースは水深-3.5 m・長さ30 mであり、500トン級の船舶が接岸可能である。

イ. 拡張計画

5千トン級船舶1隻と500トン級船舶2隻が接岸可能な水深-7～8 m・長さ700 mの

バースを建設する計画がある。

清瀾港拡張計画の背景として地元が説明した内容は以下のとおりである。

- ・現在近隣3県からは農産品、チタン等の貨物が年間30万トン程度海口港から積出されているが、海口港の処理能力が限界にあることもあり、地元としてはこれらの貨物を清瀾港から積出したいと考えていること。
- ・清瀾港の拡張を起爆材とし、食品加工、建材、酸化チタン等を中心とする地元工業団地建設を推進する計画であること。

⑤ 洋浦港

ア. 現状

1983年7月、国務院は港湾、交通、通信、エネルギーを中心とする海南島開発10大プロジェクトの推進を決定したが、洋浦港は石油開発に伴う工業化基地としてプロジェクトの1つにあげられている。

港湾建設予定地は、新英湾の入口部に当たる。(図-10参照)現時点で港湾施設に相当するものは皆無である。湾内には白馬井漁港があり、船舶修理用の機械工場も付属する比較的大規模な漁業基地であるが、現在は漁業の水揚げが大幅に低下している。

工業化基地としてこの場所が選定された理由は、石油・天然ガス開発の予定地、松濤ダム・長坡炭鉱に近いこと、また、一部ではあるが、新英湾の海水が干満時に湾口の狭窄部を通ることにより港内水深が深いこと等によるものと思われる。しかしながら、溶岩流に沿って内湾の海水が潮位差により出入する洋浦港前面は-15~20m程度の深さの水路が自然に維持されているが、湾の入口には大きな堆洲があり水深も-4~5mと浅くなっている。この堆洲を開削して航路を建設し、維持することが必要である。

平均高潮差 1.86 m

波はあまり高くなく、台風時も2.5m程度であり、冬期の季節風(北東の風)から遮蔽されている。

イ. 建設計画(図-11参照)

・第一期計画

港湾計画は交通部で既に作成されており、第一期計画については予算措置もされている。

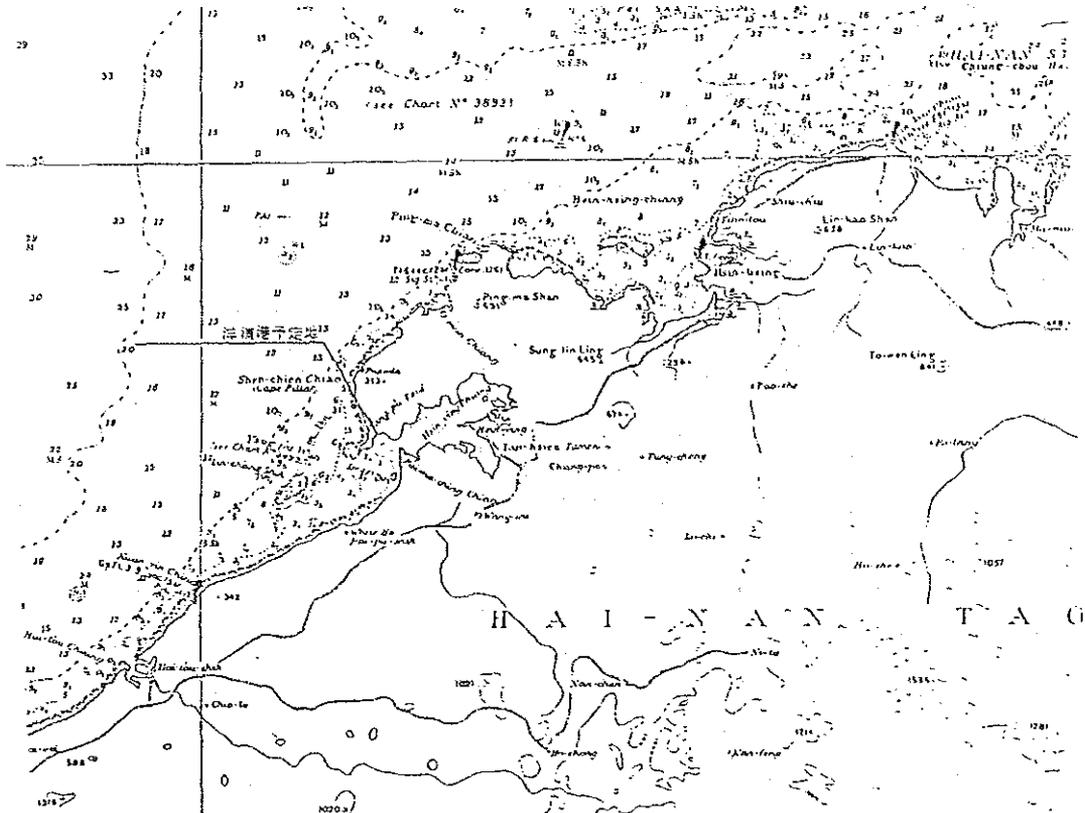
その内容としては、1986年1月から2か年の間に、1億8千萬元を投下し(那大~白馬井間60kmの道路整備6千萬元を含む)、2万トン級船舶が接岸可能な専用埠頭、一般埠頭を各1バース、その他大型岸壁2バースの計4バースを建設し、年間の貨物処理能力が200万トン規模の港湾を建設するというものである。

・第二期計画

10万人規模の都市計画と下水道計画、港湾計画、その他工業化計画等をイギリスの政府資金、民間資金の折半で行うとするものようであるが、その詳細は不明である。

最終的な港湾施設の規模としては、第7次5か年計画期(1985年~1990年)に年間の貨

図-11 洋浦港平面図



物処理能力を700万トン程度まで高めるものを想定しているようである。

② 鉄道

今回は建設中の嶺八鉄道（東方～黄流）の工事現場を視察し、また、マイクロバスで移動中、昌江～東方間の鉄道を見る機会を得た。

ア. 概要

海南島の鉄道は旧日本軍が占領していた時敷設した、昌江～東方間及び黄流～三亚間が復旧され現在開業中である（図-4 参照）。その建設、運営は中央政府である国务院の鉄道部の地方支局に相当する広州鉄道局が管轄している。

S.I.が主体であり、単線、軌間は標準軌の1,435mmである。

・ S L の主要諸元

型 式	軸配置	最高速度	出 力	缶圧力	動輪径
建設型	1-D-1	85km/h	2,270 ps	15kg/cm ²	1,370 mm

⑩ 開業路線の概況

ア. 営業キロ

昌江（石碌鎮） ～ 東方（八所）	52.2 km
黄流 ～ 三亜	96.5 km
計	148.7 km

イ. 1984年輸送実績（1980年対比）

旅 客	83万人 （▲29%）	29百万人キロ （▲35%）
貨 物	4百万トン（ 47%）	223百万トンキロ（55%）

ウ. 昌江～東方間の鉄道はほとんど石碌で採掘した鉄鉱石を八所港から積出すために利用されている。1日の運行本数は12本であり、運賃はトン当り7.5元である。

石碌鉄鉱の採掘現場ではE Lが貨車を7両程度牽引し、本線（昌江～東方）に入ってからS Lが貨車を17両、客車を2両程度牽引している。

貨車はボギー台車、自重20トン、荷重50トン前後、車長14～15mの無蓋車であり、客車は自重45～50トン、幅3.2m、全長24.5mとなっている。

⑪ 延伸計画

鉄道部は1985年国慶節までに4千6百萬元を投下し、東方～黄流に至る50.8kmの鉄道を建設し、西岸の八所と南端の三亜の両主要港を鉄道で結ぶ予定である。

また、現在の西環鉄道を叉河からさらに延伸し海口まで延伸する構想（叉河～海口18.6km）、那大から洋浦まで延伸する構想（那大～洋浦59km）もある。総投資予定額は4億2千萬元とのことである。

⑫ 空港

今回は海南島への行き帰りに海口空港を利用し、その際空港を視察するにとどまった。

① 概要

海南島には中国海軍の所有する軍用飛行場が海口、加米、樂東、陵水及び三亜にあり、そのうち海口、三亜の2空港が民航との共用飛行場となっている。両空港の民航に関する管理は中国民航総局の地方支局に相当する広州民航管理局が管轄している。

② 海口空港

ア. 現状

海口空港は海南島の中心である海口市の南側5kmにあり、海南島の空の玄関として重要

な役割を果たしている。

今春終了した滑走路の延長工事以前は、使用機材AN24（提供座席数48席）が広州～海口間に1日に2便、広州～湛江～海口間に1日1便運航しており、座席占有率は常時90%以上であった。現在はジェット便であるB737の就航が可能となっており、1985年夏季の中国民航の時刻表では広州～海口間に1日1便B737が運航している。但し、空港職員からのヒアリングによれば広州～海口間に週2日（火・土）B737が1日2便、香港～海口間に同じくB737が週2便、湛江～海口間に週1便運航しているとのことであった。

また、広州～海口間については、中国民航が機材不足のため機材捻出には困難が伴うようであるが、機材繰りが許す限り客況に応じて臨時便を就航させている模様である。

4. 拡張計画

今回は、関係者との面接の機会が得られなかったため、正確な進捗状況を確認し得なかったが、本空港のジェット化、国際空港化計画について、以下の内容が公表されている。

（期間1984年～1987年、経費6,500万元）

なお、その際の滑走路の工事は軍が担当し、その他中国民航に関する施設は全て民航局が建設・管理を行うとのことである。

- ・ 既設滑走路（2,000 m × 60 m）のコンクリート嵩上げ …… 対象機種B707，嵩上げ厚27 cm
- ・ 滑走路延長 …… 東側200 m，西側300 m延長し，2,000 mを2,500 mにする。
- ・ 平行誘導路拡幅 …… 15 mを18 mにする。
- ・ 平行誘導路延長及び末端取付誘導路新設
- ・ 民航エプロン新設 …… B707用スポット1，トティデント用スポット2
- ・ 民航ターミナルビル新設

㊦ 三亜空港

三亜空港は三亜市街より西方約10 kmの位置にあり、1,550 mの滑走路を有する海軍の軍用の軍用飛行場である。本飛行場は主にヘリコプター基地として利用されており、1984年10月に広州～湛江～三亜の航空路線が開設され、現在は定期便としてAN4が週4便（月・水・金・土）運航している。

(6) その他のインフラストラクチャー

① 水資源開発施設（既設及び計画）の概要

ア. 松濤ダム — 南渡江水系にあり、1958～1968年にソ連の協力によって設置された。

○目的 — ①かんがい … 220万ポ（15万ha）… 島の北西部一帯

②発電 … 2.1万kw，③淡水魚養殖，④水害防除

○集水面積 — 1,440 km²

○貯水量 — 最大33.4億m³，通常26億m³

E. L. 195 m

E. L. 190 } 発電
 170 }
 165 } かんがい

○ダムの高さ — 80.1 m
 ○ダムの堤長 — 730 m > 中国第3のロックフィルダム

<参考>①カレダム (四川省)
 ②密雲ダム (北京市)

なお、洋浦港の開発による工業用水の需要に対しては、このダムから給水することも考えられているようであるが、視察した時の水位は、E L 172 mほどであり、余裕水量があるとは考えられなかった。

イ. 大広坝ダム — 昌化江水系に計画中のダム

○目的 — ①かんがい … 100万ボ

{	水田	39万ボ
	砂糖きび	21 "
	雑穀	40 "

②発電 … 17万 kw, ③上工水 (八所等へ) 3.6 m³/sec

○集水面積 — 3,480 km²
 ○貯水量 — 最大16億 m³, 通常14億 m³
 ○ダムの高さ — 56 m
 ○ダム堤長 — 800 m, その他に 5.2 kmの堰
 ○工費概算 — 4億人民元 (ダム堤体及び発電所)
 2.2億 " (かんがい用)

このダムは現在ある貯水池の下流80mの地点に建設の計画であるが、6 kmもの堰を設置することとしており、地点の適否について再検討することが必要かと思われる。

設計図書あり。

ウ. 牛路岭ダム — 万泉河水系の既設ダム

○目的 — 発電 (8万 kw)

○以下不明

② 道路

ア. 等級別道路

- 1級道路 … 広東省 (公路局) の管理する幅員24 mの舗装道路。現在海南島にはない。
- 2級道路 … 同じく12 mの舗装道路。現在海南島にはない。
- 3級道路 … 同じく8 m (2車線) の舗装道路。海南島の供用延長 3,100 km。
- 4級道路 … 海南行政区の管理する幅員8 mの未舗装道路。供用延長 6,870 km。
- 5級道路 … 県の管理する幅員6 m以下の道路。供用延長 2,070 km。

イ. 東幹線

海口市－琼海－万寧－陵水－三亜市を結ぶ幹線。

現在一部未舗装部分はあるもののおおむね良好に維持されている3級道路である。

中央幹線及び西幹線も同様であるが、交通量は少なく、定期バス、マイクロバス、トラック、農耕用車が走行（交通量不明、極めて少ない）している程度である。

86年から3年計画で1.6億人民元の費用をかけて2級道路に改築することとしている。費用は国、省、区が3等分して負担する。

なお、行政区会議の'85年の維持費は3,000万人民元である。

ウ. 中央幹線

海口市－屯昌－琼中－通什－三亜市を結ぶ3級の幹線。

今回の事前調査では通什鎮・三亜市間の約80kmを走行したが、おおむね山間部にあり、曲線部が多いので、改築の際の費用は東西幹線に比べ割高になるものと考えられる。

なお、現在のところ改修計画はない。

エ. 西幹線

海口市－那大－昌江－八所－登歌海－三亜市を結ぶ3級の幹線。（八所－尖峰間 約60km未舗装）

一部を改修中の道路である。八所以南に約60kmの未舗装部分があるが、路面はおおむね良好に保持されている。

オ. 道路整備に関する組織、財政

中央、省、行政区、県にそれぞれ公路局があり、道路整備を担当している。

海南行政区の'85年の維持費は3,000万人民元であるが、新規建設がないので、水準としては低い年である。

なお、道路財源としては、車主（公司等）から自動車保有税を徴収している（収入先、税額不明）。

③ 都市の開発

海南行政区には島の中心である海口市（人口約26万人）及び南端の三亜市（人口約30万人）の2つの市が、県と同等の行政権限を与えられて存在している。（人口からみた場合、三亜市の方が多いが、これは市域が他県並みに広いためであり、都市の規模としては、海口市の方がはるかに大きい。）

なお、各県の人民政府所在地は鎮と呼ばれる街を形成しており、中でも自治州人民政府の置かれている通什鎮は、市に昇格するよう現在申請中であると言われる。

行政区がもっている6経済開発ブロックの開発の構想は次のとおりである。（中国側の発言より）

(1) 海口区

人口約26万人、海南行政区人民政府所在地である海口には海口港（年間取扱貨物量1

30万t)、海口空港(B737-130席就航)があり、海南島の中心都市として整備されつつあり、工業としては食品加工・ゴム加工等の軽工業、電子工業の発展を考えている。

一部には「国際自由港を」との考えもある。

(2) 洋浦区

この地区の現在の中心地である、白馬井漁港(年間水揚げ量約1万トン)は中国三大漁港の1つであり、天然の良港である。

白馬井漁港の対岸の洋浦港計画は、'86年から着手され、2万t級貨物船用2バース等最終的に年間200万tの取扱い貨物量を想定している。後背地には、長坡の石炭、北部湾の石油を活用して化学工業、水産加工業、砂糖工業、ガラス・セメント等の建材工業の立地を計画している。

なお、洋浦港地区の整備については、次の三者の管轄が交錯している。

- ① 白馬井漁港-海南水産公司
- ② 洋浦港-海南港務局洋浦港弁事処(中央政府交通部の下部機関)
- ③ 工業用地開発-海南行政区洋浦地区建設規画弁公室

3. 八所区

石碌鉄鉱の積出し港である八所港を中心とする地域である。八所港は年間410万トンの取扱い量がある。1990年までに560万トン、2000年までに1000万トンの取扱いを想定して整備中である。(1.6万トン → 3.0万トン)

採鉄、精錬、建築材料工業、農産品加工業、牧畜業を重点的に発展させることにしている。

4. 三亜区

海口市に次ぐ第2の都市である三亜市を中心とする地区で、年間53万トンの取扱い貨物量のある三亜港、三亜空港を有する。三亜港は2000年までに500万トンの取扱い貨物量を想定して整備を進めようとしており、国際港として発展させる考えもある。

この地区には、観光資源として天涯海角、大東海岸を有しており、観光開発を企図している。この他、商業、水産業、食品加工業、旅行者向け工芸美術品の製造等を発展させることとしている。

5. 清瀾区

西沙、南沙群島への基地である清瀾港を中心とする地区であり、5,000トン級(年間50万t)の船舶が接岸できるよう改築を着手することとしている。この清瀾港計画とあわせて、現在8,000人の街を1990年までに3~5万人、2000年までに5万~8万人の都市にする計画を持っている(清瀾港城市総体規画图あり)。

この計画では、文昌、琼海、万字からのゴム、ヤシ、パイナップル、チタン等を加工する基

地にすることとしている。

6. 通什区

自治州の首都通什鎮を中心とする唯一の内陸経済圏で、林業、牧畜、農産加工業、薬草、民族色を生かした観光等を中心にした発展を考えている。

通什鎮（人口3万人）は自治州の中心として計画的に整備することが望まれる。

7. 6 経済圏を設定して、以上のような構想のもとに開発しようとしている。

（参考）

地図について

1. 地形図

現存する地形図は次のとおりである。

- ①10万分の1 — '68年作成
- ②5万分の1 — '78年作成（25mコンター）
- ③1万分の1 — '62年作成（5m, 10mコンター）

なお、10万分の1を基に20万分の1の地形図を作成している。

- 2. 衛星からの写真による地図はあるが、航空写真は無い。
- 3. 地形図等の所管は広東省測繪局である。（国土庁資料中心処と二枚看板）