

中華人民共和國
農業開發協力基礎一次調查報告書

昭和59年9月

國際協力事業団

農 計 技
J R
84 — 63

JICA LIBRARY



1054539[0]

中華人民共和國
農業開發協力基礎一次調査報告書

昭和59年9月

国際協力事業団

国際協力事業団	
受入 月日 '85. 3. 11	105
登録No. 11120	80.7
	AFT

目 次

はじめに

図

写真

序 章	調査の概要	1
1.	調査団派遣の経緯	1
2.	調査の目的	1
3.	調査の実施	2
4.	調査団の構成	2
5.	調査行程	2
6.	面談者リスト	4
第1章	農業分野における投資環境	8
1.	農業分野への外資導入の現状と中国側の基本的考え方	8
2.	農業開発協力機関とその機能・権限	9
3.	投資関係諸法規	20
第2章	農業・畜産業の現状と課題	32
1.	農業・畜産業の概要	32
2.	農業開発計画	45
3.	生産責任制の発展と農業政策	46
4.	農林水産関係行政組織	50
5.	農業関係試験研究及び普及	52
6.	農産物の流通、価格制度	64
第3章	現地調査結果	70
1.	新疆ウイグル自治区トルファン地区鄯善県	70
2.	江蘇省連雲港市東海県	73
3.	広東省珠海経済特別区	84
第4章	要約と今後の取り進め方	95
1.	要約	95
2.	今後の取り進め方	96

はじめに

中国の経済開放政策は、1978年以降本格的な取組みが開始され、1983年9月に合弁企業法実施条例が制定されたことにより、ようやく法制度面が整い、今後我が国からの投資活動も活発化することが予想されている。

農業分野では、これまで我が国民間企業との合弁事業の事例は皆無であったが、中国側は先進農業技術や経営管理技術の導入あるいは輸出振興をはかるため積極的に外資を受け入れようとしている。

このような情勢の下で、此度、江蘇省、新疆ウイグル自治区、珠海経済特別区において、畜産、果樹、野菜部門の農業開発協力事業が計画され、具体化しつつあったことを踏まえ、同国において農業開発協力事業を行う場合の基礎的環境条件を把握するため基礎調査を実施した。

調査は、国際協力事業団松山良三理事（当時）を団長に関係各省担当官及び専門家の参加を得て、対外経済貿易部を受入れ窓口として、同部の全面的な協力の下に実施した。

本報告書は、上記調査団が中国側関係部局、地方省・市関係者と意見の交換を行ったり、情報資料の収集並びに現地視察を行った結果をとりまとめたものである。

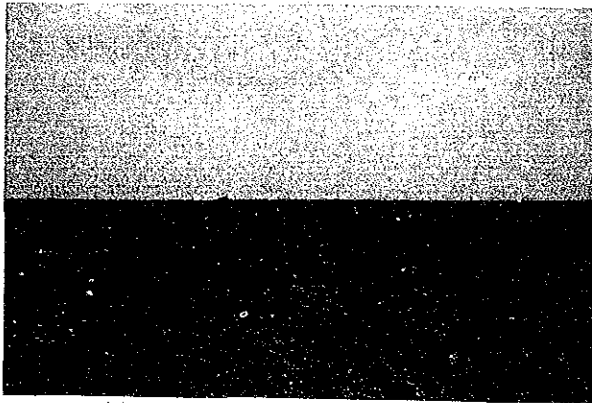
この報告書が、今後、広く中国において農業開発協力に関心を有する民間企業に活用されることを希望するものである。

最後に、本調査に当たり、御協力いただいた対外経済貿易部をはじめとする中国関係機関並びに駐中日本大使館、外務省、農林水産省の関係各位に深く感謝するものである。

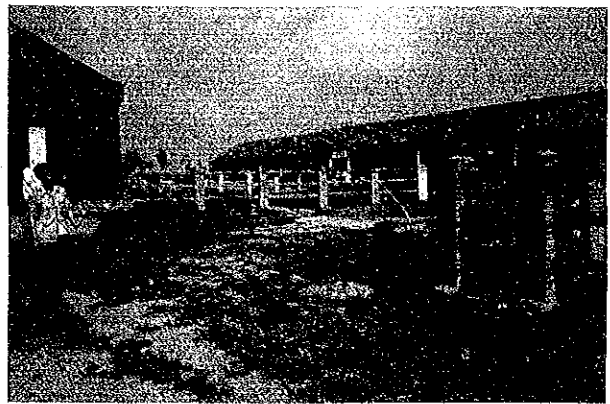
昭和59年9月

国際協力事業団

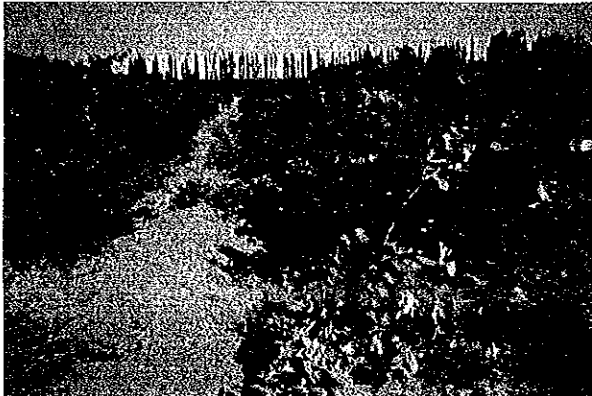
理事 山 極 栄 司



江蘇省連雲港市
種畜牧場内とうもろこし栽培



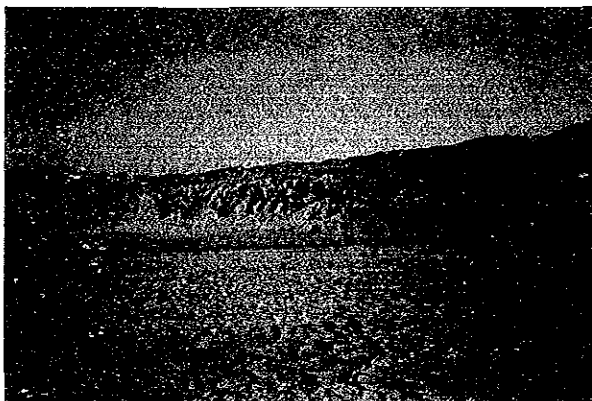
江蘇省連雲港市
種畜牧場宿舎



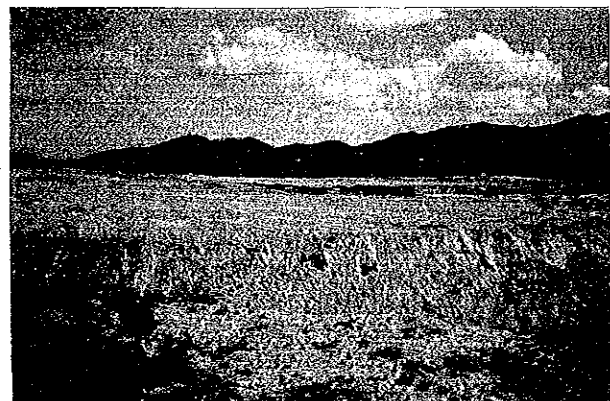
新疆ウイグル自治区
鄯善ブドウ園芸場試験圃



新疆ウイグル自治区トルファン
交河古城(プロジェクト予定地近く)



新疆ウイグル自治区
トルファン火炎山(プロジェクト予定地近く)



珠海市プロジェクト予定地

序章 調査の概要

1. 調査団派遣の経緯

(1) 中国の経済開放政策は、1978年以降に本格的な取組みが開始され、79年に「合弁企業法」が制定された。

それ以降、試行錯誤をくり返しながらかつ放体制整備が進められてきているが、83年9月に「合弁企業法実施条例」ができたことにより投資関係法規もようやく整いつつある。

(2) 先般5月の中曽根総理大臣の訪中に際し、政府ベースの経済・技術協力を一層拡充することに合わせて、民間ベースによる投資活動を盛んにしていく旨の話し合いが行われた。政府もこれら民間ベースによる経済・技術協力を活発化してゆくため、4月に官民による対中投資環境調査団を派遣し、対中投資環境の問題点等について把握した。

(3) 一方、我国の政府ベースの技術協力を実施している国際協力事業団を通しての協力も、研修員の受入れ、専門家の派遣、単独機材供与、開発調査、プロジェクト方式技術協力、無償資金協力等、ほとんどの協力分野にわたり広範囲になっている。

(4) 今般、JICAの行っている開発投融資の候補案件として、3件の農業開発協力事業（試験的事業）が具体化しつつあることを踏まえて、農業分野において開発投資を行う場合の基礎的環境条件を把握するため、関係省庁の担当官、専門家を含めた調査団を派遣することとなった。

2. 調査の目的

(1) 農業分野において民間ベースの開発協力事業を行っていく際の基礎的環境条件を総合的に把握する。

① 農業分野における外貨導入に関する基本政策

② 農業開発投資に係る組織の権限と機能

③ 投資関係法規

④ 投資条件（優遇措置）

(2) 農畜産業の現状と課題、あるいは技術等について総合的に把握し、我国民間ベースによる協力の可能性を明らかにする。

(3) 具体的案件（江蘇省牧草・飼料作物開発、広東省珠海経済特区施設園芸、新疆省鄯善地区醸造用ブドウ開発）に係る現地調査並びに現地関係者との意見交換。

(4) 案件を実現してゆく過程での「調査の実施」等手続及び窓口の整理

3. 調査の実施

- (1) 中国側受入れ機関は、対外経済貿易部(省)であり、同部の外国投資管理局が実際のアレンジを行った。
- (2) 地方における調査は、新疆ウイグル自治区では経済貿易庁が中心となり実施した。
江蘇省は、同省国際信託投資公司が中心となり、連雲港市、東海県の全面的協力を得て実施した。広東省珠海経済特区においては、珠海市が全面的に協力した。
- (3) 現地調査の全行程について、対外経済貿易部から王嗣耀、李東海の両氏が同行するとともに、新疆ウイグル自治区には肖副局長が同行した。
- (4) 3案件に関係する本邦各社は、現地調査に参加協力した。

4. 調査団の構成

担 当	氏 名	所 属
団 長	松 山 良 三	国際協力事業団 理事
協 力 政 策	栗 原 俊 明	外務省 経済協力局 開発協力課 外務事務官
協 力 企 画	斉 藤 章	農林水産省 経済局 国際協力課 海外技術協力官
牧草・飼料作物	安 藤 文 敏	農林水産省 草地試験場 放牧管理研究室長
投 資 環 境	小 林 一 彦	海外農業開発協会 常務理事
調 整	高 橋 藤 雄	国際協力事業団 農林水産計画調査部 調査役

5. 調査行程

日順	月日	曜日	行程、訪問先	調査内容等
1	7.11	水	東京 <u>CA930</u> 北京 16:40 21:45	
2	12	木	A M 対外経済貿易部 P M 対外経済貿易部 大 使 館 17:00 ~ 17:30 夕	魏副部長表敬 外国投資管理局肖副局長他担当者と会談 引続き担当者と会談 渡辺公使表敬 対外経済貿易部招宴

日順	月日	曜日	行程、訪問先	調査内容等
3	13	金	A M 農牧漁業部 P M 国家科学技術委員会 夕	張副司長他担当者と会談 魏副局長他担当者と会談 調査団答礼宴
4	14	土	北京市郊外 (松山団長)	華北農業地帯視察
5	15	日	北 京 <u>CA1203</u> ウルムチ ウルムチ <u>車</u> トルファン 9:05 13:00 トルファン地区関係者 14:20 18:20 夜	現地事情等聴取 トルファン地区関係者招宴
6	16	月	トルファン <u>車</u> 鄯善 7:00 8:40 鄯善 <u>車</u> ウルムチ 15:00 19:30 夕	鄯善園芸場、ぶどう酒工場視察、 関係者と意見交換 自治区対外経済貿易庁長招宴
7	17	火	A M 新疆ウイグル自治区 ウルムチ <u>CA1204</u> 北 京 (他の団員)	張庁長他担当者と会談
5	15	日		資料整理
6	16	月	A M 商 業 部 P M 対外経済貿易部 国際信託投資公司	楊秘書長他担当者と会談 高橋、斉藤、安藤、陶処長他担当者と再度 会談 栗原、小林、霍業務部副經理他担当者と再 度会談
7	17	火	北 京 <u>CA5110</u> 南 京 12:55 16:30	江蘇省関係者と日程等打合せ
8	18	水	団長 北 京 <u>車</u> 南 京 7:25 9:00 昼	江蘇省国際信託投資公司招宴

日順	月日	曜日	行程、訪問先	調査内容等
9	19	木	PM 省国際信託投資公司 夕 南京 ————— 連雲港 8:30 17:00	鞠副經理他担当者と会談 調査団答礼宴 何市長表敬
10	20	金	連雲港 ————— 東海県 7:00 8:30 PM 東海県 東海県 ————— 連雲港 夜 連雲港市	東海県種畜場視察 王県長他担当者と会談 毛副市長他担当者と会談
11	21	土	連雲港 — 揚州 — 南京 8:00 18:00	華中農業地帯視察
12	22	日	南京 — 汽車 — 上海 上海市對外經濟貿易局	局関係者と懇談
13	23	月	上海 — CA501 — 香港 8:20 10:50 関係邦人企業	関係邦人企業担当者と打合せ
14	24	火	香港 — 船 — 珠海 8:00 13:00 PM	現地調査
15	25	水	{ AM 珠海市 PM 珠海 — 香港	黎副市長他担当者と会談
16	26	木	香港 — JL002 — 東京 11:30 16:20	

6. 面談者リスト

(1) 對外經濟貿易部

魏 玉 明	副部長
肖 裕 周	外国投資管理局 副局長
陶 建	地区政策二局 処長
李 廳	外国投資管理局 副処所
王 雪 江	条約法律局 律師
王 嗣 耀	外国投資管理局 工程師

李 東 海	外国投資管理局 交際処
曹 江	外国投資管理局 通訳
(2) 農牧漁業部	
張 承 華	外事司 副司長
王 志 忱	アジアアフリカ処 副処長
甘 生 富	アジアアフリカ処 官 員
顧 景 注	外資処 官 員
(3) 国家科学技術委員会	
盧 景 靈	国際合作局 副局長
張 宇 杰	" 副処長
段 瑞 春	" 工程師
張 愛 平	" 官 員
(4) 商 業 部	
揚 德 寿	中華全国供銷合作總社 理事会 秘書長
関 素 栄	商業部外事局 官 員
王 兆 岐	"
(5) 国際信託投資公司	
霍 耀 華	業務部輕紡化処 副經理
吳 克 泰	業務部 副総經理
李 捷 男	業務部 官 員
郭 芳	北京市農場局 局長
董 克 捷	北京市農場局
(6) 新疆ウイグル自治区	
張 義 德	対外經濟貿易庁 庁 長
王 寿 祥	" 副庁長
丁 炬	" 經濟師
林 春 熙	" 外資経処 処長
曹 毅	" 通 訳
黄 宗 杭	輕工業設計院
买买提・庫尔班	中国糧油食品進出口公司 副經理
龍 海 元	トルファン地区行政公署 付專員
蔡 鳴 克	" 經濟委員会 付主任
王 杰 彦	" 外貿公司 弁公室主任

	向	守	權	鄧善農工商連合公司	主任
	却	四	孟	"	鄧善園菜場 場長
	向	守	權	"	" ぶどう酒工場 工場長
	王	世	勤	"	" " 副工場長
(7)	江 蘇 省				
	尤		旭	省進出口管理委員會	副主任
				兼國際信託投資公司	總經理
	鞠		穎	省國際信託投資公司	副總經理
	陳		貴	對外經濟貿易庁外資管理処	副処長
	高	雲	民	省國際信託投資公司	業務部
	蔣	偉	明	"	
	麥	潔	紅	中国銀行南京分行	副總經理
	戚	德	芳	對外貿易局進出口	業務処
(8)	連 雲 港 市				
	何	仁	華	連雲港市人民政府	市 長
	毛	庚	年	"	副市長
	胡	爲	民	"	外事弁公室 主任
	張	興	余	"	對外經濟貿易局 局長
	沈	国	斌	"	開放弁公室 主任
	顧	成	炳	"	多種經營管理局 局長
	孫	加	林	"	外經局外資科 科長
(9)	東 海 県				
	王	穩	郷	東海県政府	県 長
	李	春	舫	"	付県長
	高	広	業	"	計画委員會 主任
	周	英	才	"	多種經營管理局 局長
	胡	宝	亮	"	對外貿易公司 經理
	趙	成	錠	東海県計画委員會	科長
	陳	家	渭	"	多種經營管理局畜牧獸医師
	陳	丙	忠	"	種畜場 場長
(10)	広東省珠海市				
	黎	元	泰	副市長	
	朱	創	和	對外經濟工作委員會	主任

陳 競 全	對外經濟工作委員會引進洽談弁公室	副主任
雷 振 偉	"	"
陳 培 明	唐家高爾夫球場	總經理
曾 猷 強	對外經濟工作委員會外事弁公室	
(11) 廣東省		
謝 炳 耀	對外經濟工作委員會	
(12) 日本大使館		
渡 辺 幸 治	公 使	
林 陽	參事官	
大日向 寛 敏	參事官	
有 川 通 世	一等書記官	
神 余 隆 博	"	
桂 樹 正 隆	"	
富 田 昌 宏	二等書記官	
(13) 國際協力事業団北京事務所		
八 島 繼 男	所 長	
柳 沢 香 枝	所 員	
(14) 關係企業（現地調査協力）		
本 田 康	東京丸一商事	北京事務 所長
城 忠 弘	昭和商事	北京事務 所長
鮑 耀 田	日本ゴルフ振興	香港事務 所長
浜 村 進	東京丸一商事	第三課長
松 岡 謙	吉田ハム	常務取締役
若 原 年 明	昭和商事	事業部 次長
五 島 博 美	昭和商事	北京事務所 副所長
河 合 幹 雄	日本ゴルフ振興	常務取締役

第1章 農業分野における投資環境

1. 農業分野への外資導入の現状と中国側の基本的考え方

(1) 1983年末現在で、145億ドルの外資が導入され中国経済の現代化(近代化)に貢献している。内訳は、国際機関及び外国政府からの借款が119億ドル、直接投資は26億ドルである。直接投資の内訳は、合併事業が188件(農林業3件)、合作経営が1,047件である。

我国からの投資は14件である。(但し、我方の調べでは6件)

(2) 中国政府は、同国経済の現代化に外国資本の導入は不可欠のものとして開放政策を押し進めている。

(3) 国内においては、責任生産制の導入、自主流通品の拡大政策を進め自由な生産活動の基盤を広げつつある。

(4) 外国資本の投資活動を活発化するため、法体系の整備を急いでおり、'83年9月の「中外合併企業法実施条例」の制定により、基本部分はほぼ整備されてきた。

但し、法の解釈等について、又、運用の幅については基準が細目にわたりあるわけではなく、合併当事者の契約を追審査し決定してゆく方法をとっている。

(5) 深圳、珠海、アモイ、汕頭の経済特別区に加え、14の沿海諸都市を開放した。これら経済開発区は、経済特別区とはやや異なるものの種々の優遇措置を考慮している。

(6) 中国が合併事業に期待するものは、

1) 進んだ、又は、新しい技術の導入、移転を図ること。

2) 生産物の輸出による外貨獲得。

にあるが、国内市場も産品によっては開放しつつある。

(7) 農牧業に対する投資については、

1) 辺境地区、即ち、遅れた地区への投資。

2) 新しい技術の開発、改良を伴う事業(生産性向上を含む)。

3) 肉類、牛乳等を大都市に供給する事業。

4) 農産物加工に関する事業。

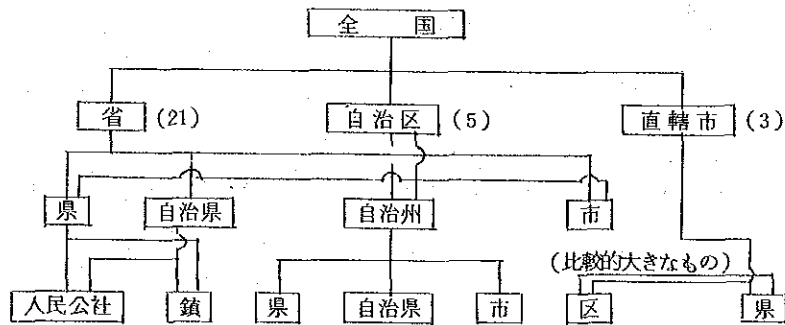
を歓迎するとしている。

(8) 合併事業を行っていく際の中国側の基本姿勢は「互惠平等」である。

(9) 合併期間、税の優遇措置等について農業分野の特殊性(期間長期、低利益、技術面の困難性等)を考慮した特別措置を規定したものは若干あるものの、実際上は事業を計画し進める過程で、交渉にゆだねられる部分が多いと思われる。

2. 農業開発協力機関とその機能・権限

(1) 行政組織



(注1) 自治区、自治州、自治県は民族自治地方であり、省、直轄市、県、市、市直轄の区、鎮に人民政府を設けている。

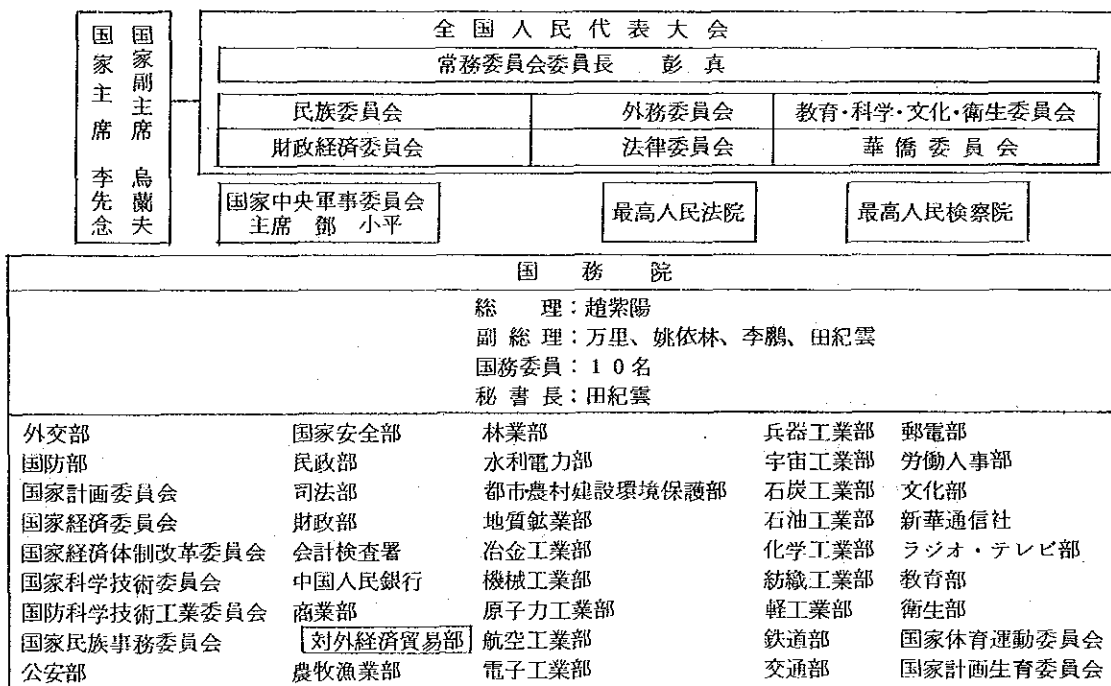
(注2) 自治区……内蒙古、新疆ウイグル、広西壮族、寧夏回族、チベット。

(注3) 直轄市……北京、天津、上海

(2) 中央各部の機構及び機能

1) 国務院の機構

1982年2月の第5期全人代常務委第22回会議において、趙紫陽首相により「国務院の機構簡素化に関する報告」がなされ、中国で行政改革が始まった。以後、今日に至るまで国務院の各委員会、部の再編から、同直属機構の整理、公司をはじめとする経済関係機関の統廃合、新設など全面的な改革が行なわれている。



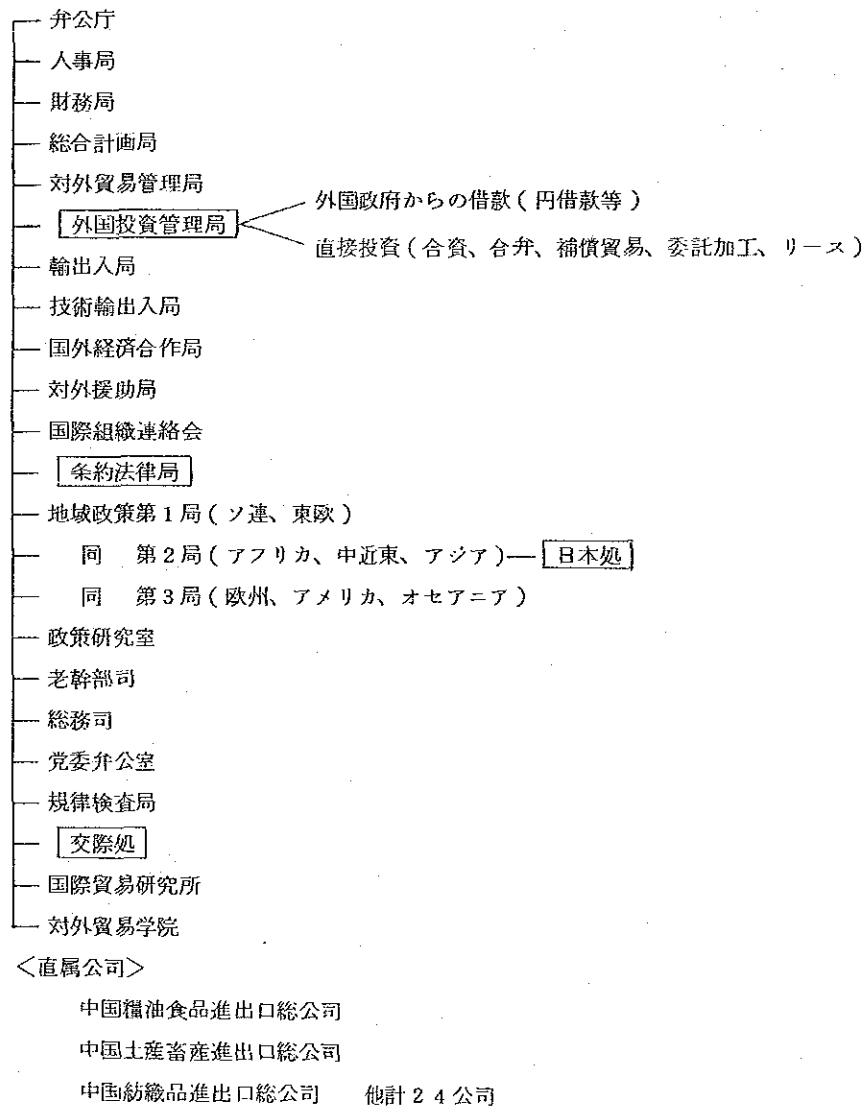
国務院（中央人民政府）

最高の国家権力機関の執行機関であり、最高の国家行政機関。全人代（閉会中は全人代常務委員会）に対し責任を負い、その活動報告を行なう。国務院の構成は総理、副総理、各部部长、各委員会主任などから成る。

2) 国務院各機関の内部組織

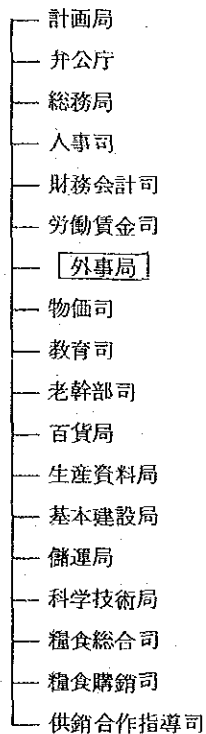
(i) 対外経済貿易部（経貿部）

- ① 82年2月、外資管理委、輸出入管理委、対外貿易部を統合し設立。
- ② 外国側の投資に対する管理を主な目的とする。合弁企業設立についての中国側の実質的な最高機関。
- ③ 合弁当事者より、その取り決め、契約、定款の内容の報告を受け、申請があった日より3カ月以内に認可、不認可の決定を下す。また、合弁契約の解除、延長などについてもその承認を与える。

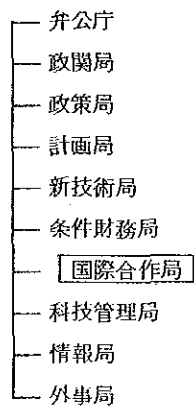


(イ) 商業部

経貿部が輸出を所掌するのに対し、国内での流通・販売を所掌する。



(ロ) 国家科学技術委員会 (科技委)



(ハ) 中国国際信託投資公司

The China Int'l, Trust and Investment Corp. (CITIC)

① 国務院直属の事業公司以て79年7月設立。

出資金6億元(全額政府出資)

② 2人のトップ榮毅仁董事長(会長)、徐昭隆総經理(社長)はともに民族資本家。

また、役員には香港、マカオの実業家、資産家が多数参加している。

③ 業務内容

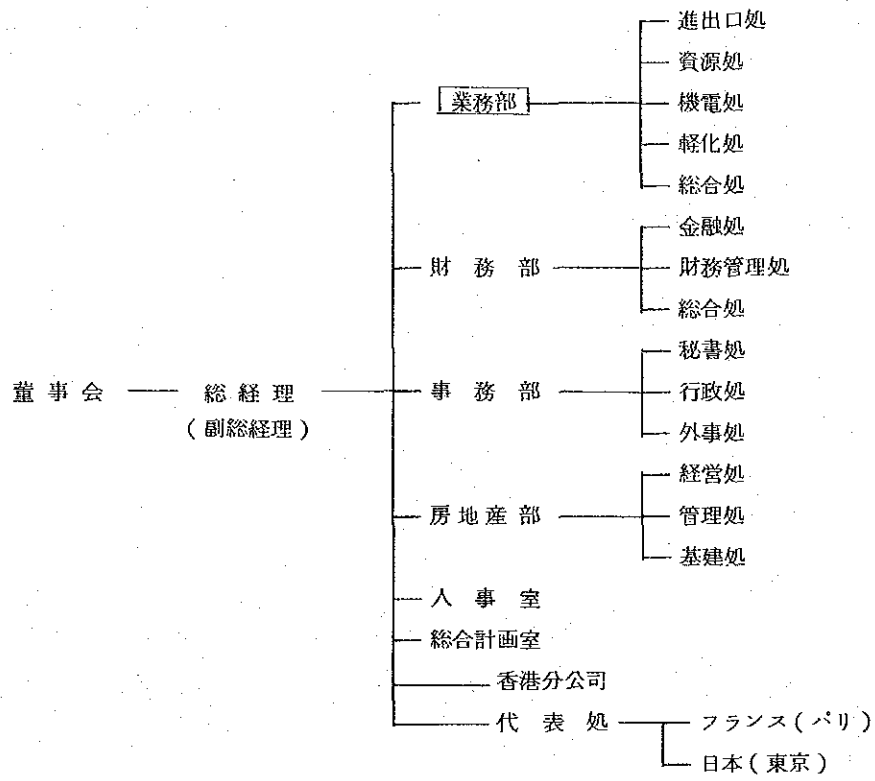
- (a) 国外（内）企業の委託を受け国内（外）企業を紹介、斡旋、外資の導入を図る。
また、自ら合併企業の設立に参加する。
- (b) 国外企業の委託を受け、先進技術、設備の導入に関する代理業務を行なう。
- (c) 国内外の企業などに対し、投資に関する法律、税金、外国為替管理、労働賃金、財務のコンサルティング・サービスを行なう。
- (d) 外債を発行する。
- (e) 国内外で合併あるいは投資を行なう。

④ 設立以来、現在までに導入した外資の総額は、残高ベースで約3億ドル。また、CITICが紹介した案件については、過去に1件を除き全て自ら出資もしている。

⑤ なお、中国には別表1のように地方（省、市）にも信託投資会社があるが、これらとCITICとの相違点、関係は以下の通りである。

まず、相違点について言えば、第一に、CITICは全国的に活動できるのに対し、地方の各信託投資会社はその所在する市や省のエリアを越えて活動することはできない（なお、ともに業種については制限はない）。第二に、地方の各信託投資会社は原則として外債の発行はできない（但し、特別の許可があればこの限りではない）。

次に両者の関係について言えば、各信託投資会社はそれぞれの省、市に属しており、現時点ではCITICがその下部機関として直接的に指導するものではない。CITICの役割としては、各信託投資会社共通の問題につき窓口となって処理、調整することにある。



信託投資公司

〈中央及び各省・市国際信託投資公司〉

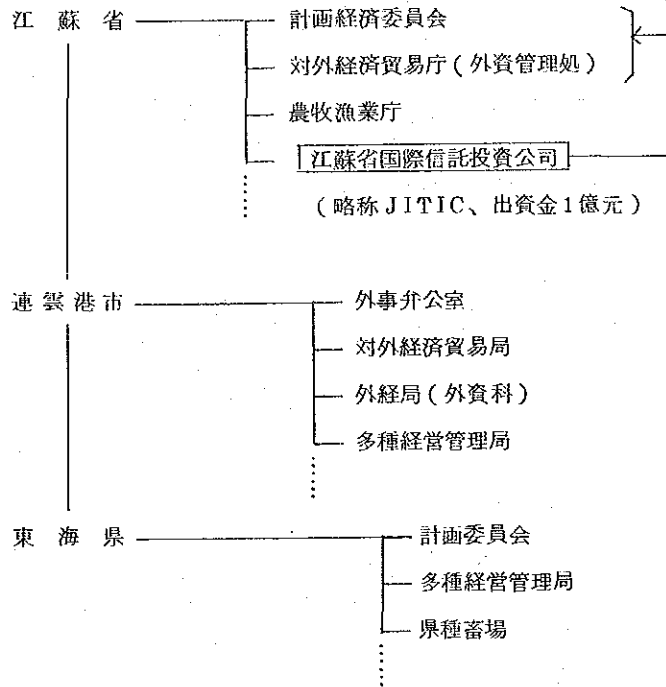
(別表1)

名 称	英 文 名	董事長・總經理	所屬機關	住 所・TELEX	電 話	設立・開業	出 資 金
中國国際信託投資公司	The China International Trust and Investment Corp.	榮 毅 任 (董) 熊 公 輝 (副董) 畢 際 昌 (") 肖 秋 (総)	国 務 院	北京市前門東大街2号 14楼 22305 CITIC CN 北京市崇文門外東大地 1号	757181 661635 755885 753680	79.10.4 (設)	6 億元 (当初 2 億元) 5,000 万 米ドル
北京市經濟建設總公司	Beijing Economic Development Corp.	王 光 英 (総)	天 津 市	22337 BEDC CN 天津市和平区湖北路 36号	36394 31767	80.2.21 (開)	1 億元
天津市国際信託投資公司	The Tianjin International Trust and Investment Corp.	劉 靖 基 (董) 徐 鵬 飛 (総)	上 海 市	上海市中山東一路33 号	212024 215919	81.7.24 (設)	1 億元
上海市投資信託公司	Shanghai International Trust Service Corp.	—	上 海 市	33031 SITCO CN 上海市河南路521号	226650 221025	—	—
上海市国際信託服務公司	The Guangdong Provincial Trust and Investment Corp.	郭 棟 浩 (董) 葉 修 尊 (総)	広 東 省	広州市橋光路4号 44122 GUTIC CN	34327 61112 (内310)	80.12.1 (開)	2 億元
広東省信託投資公司	Guang shou Trust & Investment Corp.	歐 維 初 (董) 付 新 (総)	広 州 市	広州市長堤路121号	89599 82424	—	—
広州信託投資公司	The Fujian Investment and Enterprise Corp. 〈Huafu Corp.〉	張 遵 任 (董) 趙 宗 信 (総)	福 建 省	福州市東大路24号	82346 33093 33640	80.12.21 (開)	2 億元
福建投資企業公司(華福公司)	The Sichuan Changjiang Enterprises Inc.	童 少 生 (董) 金 洪 永 (総)	四 川 省	成都市興業街30号 60133 CHJI CN	28845 24348	80.5. (設)	1 億元
四川省長江企業公司	The Shanxi Provincial International Trust & Investment Corp.	滿 永 祥 (総)	山 西 省	太原市新建路山西省外 貿大樓	27420	81.1. (設)	1 億元
山西省國際信託投資公司	China Jilin Province International Trust & Investment Corp.	—	吉 林 省	長春市新民大街12号	53551 (内203) 36901 (内2960)	—	—
吉林省国際信託投資公司							

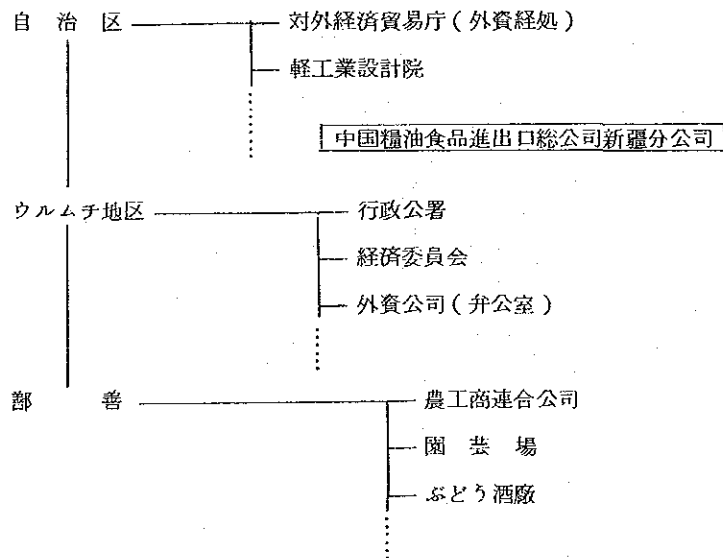
遼寧省信託投資公司	Liaoning Provincial Trust and Investment Corp.	王紀元(董) 于鏡濤(副董)	遼寧省	瀋陽市和平大街4段 17号	28761	81. 2.21 (開)	1億元
江蘇省國際信託投資公司	The Jiangsu Provincial International Trust and Investment Corp.	杜文白(董) 尤旭(總)	江蘇省	80022 LICIT CN 南京市北京西路70号	33225 34141	—	1億元
安徽省國際信託服務投資公司	Anhui International Trust Investment and Service Corp.	王寬敏(名譽董) 潘錫鏞(董)	安徽省	合肥市長江路85号 33351 AHFTB CN	74751 (內171)	81. 5.21 (設)	—
湖北省信託投資公司	The Hubei Provincial Trust and Investment Corp.	柴廣宏(董) 華培卿(董) 孫宜然(總)	湖北省	武漢市武昌洪山路15号	74602 (內384) 75671 (內765)	—	5,000萬元
甘肅省信託投資公司	The Gansu Provincial Trust and Investment Corp.	—	甘肅省	蘭州市東崗西路68号	—	—	—
江西省國際信託投資公司	The Jiangxi Provincial International Trust and Investment Corp.	王寬先(董、總)	江西省	南昌市政府大院	62788 64022	81. 7.14 (設)	1億元
浙江省國際信託投資公司	Zhejiang Provincial International Trust & Investment Corp.	湯元炳(董、總)	浙江省	杭州市華僑飯店	27133	—	—
河南省國際信託投資公司	Henan Provincial International Trust & Investment Corp.	王賢璋(董) 尹若江(總)	河南省	鄭州市南陽路南12	25756 25914	—	—
湖南省國際信託服務公司 海南島國際信託投資公司	Hainandao International Trust & Investment Corp.	李漢文(經)	湖南省 海南島	長沙市雲泉里3号 海南島海口市	26905 海口華僑大 厦 (內543)	—	—

(3) 地方の組織

1) 江蘇省連雲港市東海県 — 「牧草・飼料作物栽培試験事業」

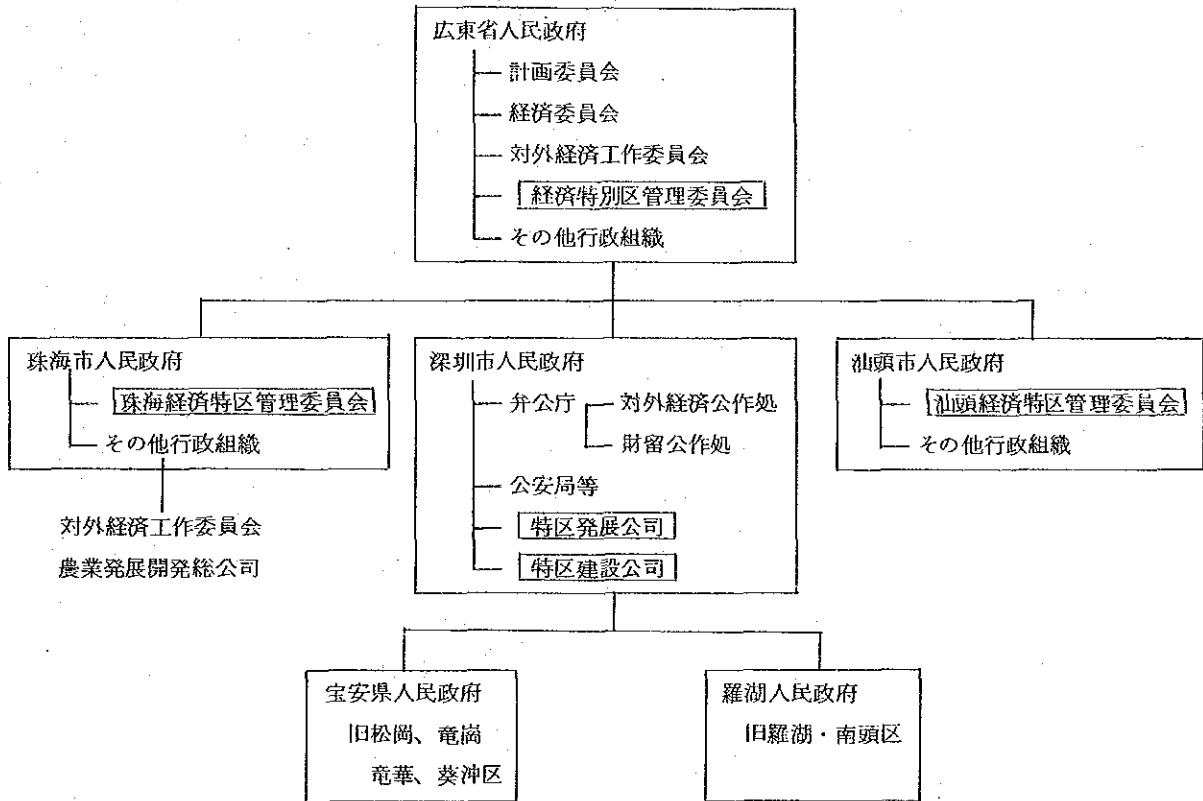


2) 新疆ウイグル自治区ウルムチ地区鄯善 — 「ブドウ栽培試験事業」



3) 広東省珠海市経済特区 — 「施設園芸試験事業」

広東省の行政組織と経済特区管理組織



(註) 内の機構は経済特区の直接管理組織。

<広東省経済特別区条例>

第五章 組織・管理

第二十三条 広東省経済特別区管理委員会は、左の職権を行使する。

1. 特別区の開発計画を策定するとともに、実施を組織する。
2. 特別区における投資家の投資項目を審査・承認する。
3. 特別区の工商登記と土地の審査・割当を取り扱う。
4. 特別区内に設けられる銀行、保険、税務、国境検問、郵便・電信などの機関の業務関係を調整する。
5. 特別区の企業が必要とする職員、労働者を提供するとともに、職員、労働者の正当な権益を保護する。
6. 特別区の教育、文化、衛生及び公益諸事業を行う。
7. 特別区の治安を守り、法に基づいて特別区内の人身および財産が侵犯されないよう保護する。

第二十四条 深圳特別区は、広東省経済特別区管理委員会が直接経営、管理し、珠海、汕頭の両特別区は必要な事務処理機関を設ける。

第二十五条 特別区の経済活動に適応させるため、広東省経済特別区開発会社を設立する。同会社の業務範囲は、資金準備及び信託投資業務を引き受けること。特別区の関連企業を経営し、または投資家と合併で経営すること、特別区の投資家が内地と貿易往來する購買販売事務を代行するとともに、商談のサービスを提供することである。

(4) 中央、地方の権限関係 — 自主裁量枠（契約批准権限度）

今回の調査における対外経済貿易部からのヒアリングでは、同部からの認可の委託は下記の通りであった。

広東省、福建省	（1件当り）	限度なし
上海市		3,000万ドル以下
天津市		2,000 "
北京市、大連市		1,000 "
遼寧省、安徽省、湖北省、江蘇省		500 "
その他の省、市		300 "

(注1) この他にも山東省の青島、烟台（ともに経済開発区）は、500万ドル以下となっている。

(注2) なお、広東省、福建省の4経済特区及び自治区については、それぞれ「経済特区管理委員会」「自治区管理委員会」が批准権限を有する。

(注3) 上記ガイドラインは国务院の規定によって決っている。（合併法実施条例第8条第1項）

(注4) 上記金額は1件当りの登録資本（合併企業を設立するために登録管理機関に登録した資本金の総額）を基準とする。

(注5) 契約批准権限は短期間のうちに急速に拡大しているもよう。

本年4月に派遣された「対中投資環境調査団」の調べによれば、

上海市、天津市 — 1,000万ドル以下

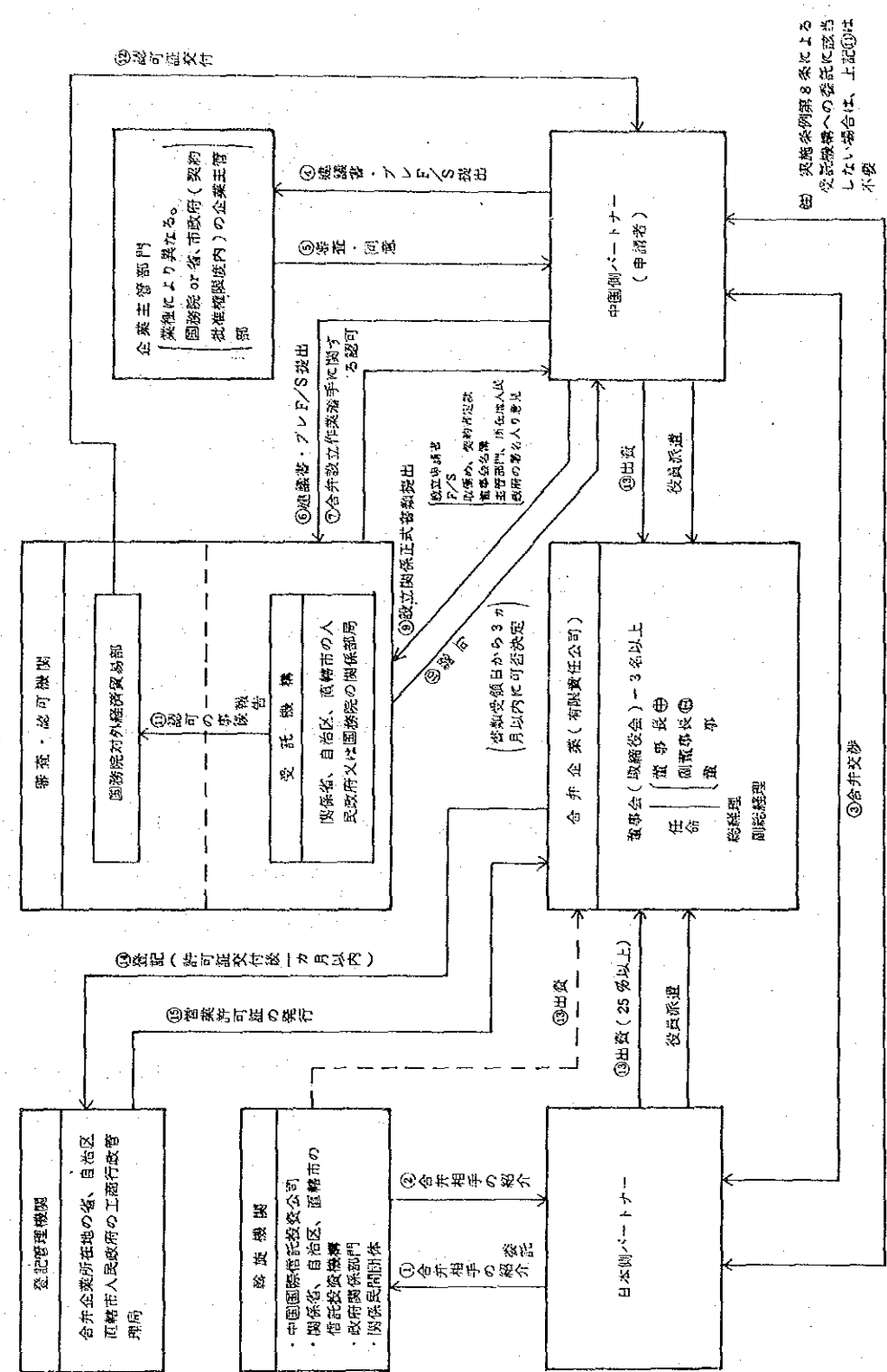
北京市、大連市、遼寧省 — 500万ドル以下

広東省、福建省 — 1億元以下

その他 — 300万ドル以下であった。

中外合資経営企業法実施条例
をもとに作成

(5) 中国における合弁企業設立手続



但し 実施条例第8条による
受託機構への委託に該当
しない場合は、上記⑯は
不要

⑥ 取り決め、合弁契約書締結、定款作成

3. 投資関係諸法規

(1) 現行体系

中国は、1978年以降、従来の閉鎖的な経済政策から一転して経済開放政策を実施し、これに伴い経済面での立法が活発化してきている。投資関係の法規についても、1979年7月に「中華人民共和国中外合資経営企業法（いわゆる合弁法）」を公布、施行して以来、登記、雇用、税制、金融、外国為替管理、貿易、特許、商標等関連分野の法整備を推進してきた。現在までのところ、このような投資関係諸法規の整備状況は、必ずしも充分なものではないとの評価が一般的であるが、既に相当な数の関連法規が施行されており、また重要ないくつかの法律について制定すべく作業が行われている状況である。

中国における合弁事業実施に関する基本的事項を最初に定めた法律は、上記の「合弁法」であるが、これは条文の総数が15という極めて簡単なもので、その内容も抽象的で合弁事業実施の具体的な手続きや合弁企業の権利・義務、優遇措置等が必ずしも明文化されていないことから、記載されていない事項については合弁契約時の交渉事項とされるなど交渉時のトラブルや対中進出への不安材料ともなっていた。このため、1983年9月に至り、同法律の実施細則という形で「中外合資経営企業法実施条例」が公布され、細目にかかる規定が不十分とされた「合弁法」の補足（一部は実質的改正）がなされ、合弁に関する基本法規の体制整備は一応完了することとなった。この実施条例は、16章118条に及ぶ比較的長大なもので、その構成は、総則（合弁の範囲等の規定）、設立・登記手続、組織形態、出資方式、董事会（取締役会）と経営管理機構、技術導入の方法、敷地使用权・使用料、生産・経営計画と原材料調達法・生産物販賣法、税務、外国為替管理、財務・会計、労働者・職員、労働組合、合弁期限・解散と清算方法、紛争処理法等からなっている。特徴としては、合弁法において曖昧であった合弁企業の設立・運営に関する細目や中国国内での待遇について、合弁法施行以来の具体的経験をもとに明文化がなされたこととともに、中国内の企業と比較して合弁企業に種々の面での自主権を与えることを明文化したこと等があげられる。

このようなことから、上位の法律である合弁法の存在にかかわらず、実質的には同条例が中国の合弁事業に関する包括的な基本法規であると考えて差し支えない。

中国は、このような国内の法制の整備を進める一方、諸外国との間で投資環境に関する国際的取り決めを締結する努力を続けている。すなわち、二国間投資保護協定について、既にスウェーデン、西ドイツ、ルーマニア、フランス、ベルギーとの間で締結している。日本との間では、2重課税防止のための「日中租税協定」が、1983年9月に調印されているものの、「日中投資保護協定」については、1981年5月から両国政府の実務者レベルの交渉が続けられているが、現在までのところ交渉が妥結するに至っていない。投資

保護協定の締結は、対中国投資促進に極めて重要な意味があり、その早期交渉妥結が望まれている。

表-1 投資関連諸法規の整備状況及び予定

分野	法規名	成立月日
合併関係	中外合資経営企業法（合弁法）	79.7 施行
	同上実施条例	83.9 "
	中外合資経営企業登記管理規定	80.7 "
	同上登記管理弁法	
	同上登記料基準暫行規定	82.4 "
	中外合資経営企業労働管理規定	80.7 "
	同上実施細則	
	中華人民共和国工会法	
	中国工会章程	
	中国銀行の中外合資経営企業に対する貸出暫行弁法	81.3 "
	中外合資経営企業建設用地暫定規定	
	中外合資経営企業会計暫定規定	
合併関連 税制関係	中外合資経営企業所得税法	80.9 施行 83.9 改正
	同上施行細則	80.12 施行
	外国企業所得税法	82.1 "
	同上施行規則	82.2 "
	中外合資、合作項目徴税問題に関する通知	
	海関輸出入税則暫定実施条例	51.5 "
	工商統一税条例	
	同上施行細則	
	個人所得税法	80.9 "
	同上施行細則	80.12 "
	外国会社の利子所得に関する暫行規定	80.12 "
	外国会社の利子所得の税の減免に関する暫行規定	
専有費、技術使用費に対する所得税減免に関する暫行規定	82.12 "	
共同開発海洋石油の輸出入貨物に対する関税と工商統一税の徴収と免税について	82.4 "	

分野	法規名	成立年月
外貨及び為替管理関係	外貨管理暫行条例	80.12 施行
	中国駐在外国機関およびその人員の外貨管理施行細則	81. 8 "
	外貨、貴金属と外貨票証等の持込み、持出しに対する管理施行細則	81. 8 "
	個人の外貨管理施行細則	81.12 "
	個人外貨申請施行細則	81.12 "
	外国為替管理暫行条例	
	同上管理弁法	
	華僑資本企業、外資企業、中外合資経営企業に対する外為管理施行細則	83. 7 "
貿易関係	輸出許可制度暫行弁法	80. 6 "
	貨物輸入許可制度暫行条例	84. 1 "
	輸出入商品検査条例	84. 1 "
	外国常駐機関、常駐者の輸出入物品管理規定	84. 5 "
特許、商標関係	特許法	84. 3 批准
	同上施行細則	85. 4 施行
	発明奨励条例	84.8批准予定
	商標法	78.12 "
	同上実施細則	82. 8 "
	広告管理暫行条例	83. 8 "
公害関係	環境保全法	79. 9 施行
	海洋環境保全法	83. 3 "
	工業三廃排出試行基準	
	汚染料徴収暫定措置法	82. 7 "
経済特別区関係	広東省経済特区条例	80. 8 "
	広東省経済特区入境出境人員管理暫行規定	82. 1 "
	同上企業登記管理暫行規定	82. 1 "
	同上企業労働工賃管理暫行規定	82. 1 "
	深圳経済特区土地管理暫行規定	82. 1 "
	同上商品不動産管理規定	83.11 "
	深圳経済特区涉外経済契約規定	84. 2 "
	同上技術導入暫行規定	84. 2 "
同上企業登記管理施行細則		

分野	法規名	成立年月
	(福建省の経済特区についても広東省とはほぼ同じ)	
その他	物価管理暫行条例	82. 8 施行
	経済契約法	82. 7 "
	工商企業登記管理条例	82. 7 "
	海洋石油資源対外共同採掘条例	82. 1 "
	外国企業常駐代表機構管理に関する国务院の暫定規定	80.10 "
	外国企業常駐代表機構登記管理弁法	83. 3 "
	華僑資本外資金融機構の常駐代表機構設立に関する管理弁法	83. 2 "
公布予定のもの	涉外経済契約法	} 草案完成
	合作経営企業法	
	外資企業法(100%外資企業に関する法律)	} 84年内草案完成
	対外貿易管理法	
	海商法(海事法)	} 上記と共に86年末までに公布
	関税法	
	公司組織法(会社法)	
	民法	
	版權法	
	外資銀行管理暫定規定	
	(但し、商法については制定の予定はない。)	

(2) 合併関係法規についての質疑応答概要

合併関係諸法規のうち、農業関係合併事業を行うに際し、その解釈、運用等に関して不明と思われる諸点について調査団から中国側にコメントを求めたところ、質疑応答の概要は次表のとおりである。なお、質問は主に合併企業法実施条例を対象とし、中国側の回答は主に対外経済貿易部条約法律局、外国投資管理局及び地区政策2局の担当官から得た。

表一 2 合弁企業法実施条例についての質疑応答概要

規 定	質 問 事 項	中 国 側 回 答	備 考
<p>合弁企業の奨励業種 (第3条) 中国領内に設立される合弁企業は、中国経済の発展と科学・技術水準の向上を促し、社会主義現代化建設に役立つものであるべきである。合弁企業の設立が認められる主な業種は、次のとおりである。</p> <p>(1) エネルギー開発、建築材料工業、化学工業、冶金工業</p> <p>(2) 機械製造工業、機器・計器工業、海底石油採掘設備製造</p> <p>(3) 電子工業、計算機工業、通信設備製造業</p> <p>(4) 軽工業、紡織工業、食品工業、医薬・医療器械工業、包装工業</p> <p>(5) 農業、畜産業、養殖業</p> <p>(6) 観光業、サービス業</p>	<p>1. 業種のブライオリティイかん。</p> <p>2. 農業でのブライオリティイかん。</p> <p>3. 林業は業種として列示されていないが、合弁事業可能か。</p>	<p>1. 優先的外資導入分野は、エネルギー、交通、港湾、新建築材料である(経貿部)。</p> <p>2. 分野別では草地改良、野菜・果実の生産加工等、地域別では臨海都市、内陸辺境地区のいずれも歓迎(経貿部)。酪農(牛乳)、養蠶(卵)養殖(魚)及び農産物加工を歓迎、地域的には14都市(経済開発区)にこだわらない(農牧漁業部)。</p> <p>3. 第3条の規定は列示であり、明記されていない業種は重要でないというわけではない。林業は合弁可能な業種の範囲内と考える(経貿部)。</p>	<p>1. 政府借款も含めての考え方と推察される。</p>
<p>合弁企業の自主裁量権 (第7条) 合弁企業は中国の法律、法規、合弁企業の取り決め、契約、定款の規定する範囲内において、自主的に経営管理を行う権限を有する。各関係部門はそれを支持し、それに協力すべきである。</p>	<p>1. 合弁企業の自主裁量権の具体的内容いかん。</p>	<p>① 経営、発展、基本建設、販売、賃金に関する計画の作成。</p> <p>② 外国、中国からの原材料、燃料の調達。</p> <p>③ 各国企業との契約締結。</p> <p>④ 外国、中国からの資金調達、中銀等の特別口座からの自由な支出。</p> <p>⑤ 予算、決算についての財務管理制度の策定。</p> <p>⑥ 職員の採用・解雇、賃金規準の決定。</p>	

<p>合弁企業の設立認可権の所屬 (第8条) 中国領内に合弁企業を設立するには、中華人民共和國対外経済貿易部(以下、対外経済貿易部と略称)の審査、認可を必要とする。認可されたのち、対外経済貿易部から許可証を受ける。</p> <p>ただし、下記の条件をそなえるものについては、対外経済貿易部は関連省、自治区、直轄市の人民政府または国務院の関連部局(以下、受託機構と略称)にその審査、認可を委ねる。</p> <p>(1) 投資総額が国務院の規定金額以内で、中国側合弁者の資金源がすべてまわっているもの。(以下略)</p>	<p>1. 規定金額とは、どのような内容の資金を意味しているのか。</p> <p>2. 審査・認可を委託するのはどのような場合か。規定金額の具体的水準はいかん。</p>	<p>⑦ 生産量の変更、品質向上等の実施</p> <p>⑧ 準備資金による固定資産の拡大</p> <p>以上につき法令等の範囲内で合弁企業が自主的に決定しうる(経貿部)。</p> <p>1. 設立当初の登録資本の額のことである(経貿部)。</p> <p>2. 広東省、福建省……金額にかかわらず委託。経済特区……特区管理委員会に権限あり。自治区……自治区管理委員会に権限あり。遼寧省、安徽省、湖北省……500万\$以下を委託。</p> <p>上海市……3,000万\$以下を委託。</p> <p>天津市……2,000万\$以下を委託。</p> <p>北京市、大連市……1,000万\$以下を委託。</p> <p>上記以外の省、市……300万\$以下を委託。委託するもの以外は経貿部外資管理局担当(経貿部)</p>	<p>1. 20条、21条で「投資総額」と「登録資本」を定義しており、左の回答には疑問あり。</p> <p>2. 左の回答は、必ずしも最新の状況を網羅したものではないと思われる。</p> <p>○ 経貿部の後の説明で青島、烟台は500万\$以下との説明あり。</p> <p>○ 江蘇省では、省及び連雲港市は500万\$以下との説明あり。</p>
<p>敷地使用料の基準 (第49条) 敷地使用料の基準は、その敷地の用途、地理的環境条件、土地徵用と立ち退きに要する費用ならびに基盤整備に対する合弁企業の要求などの要素にもとづいて、敷地所在地の省、自治区、直轄市の人民政府がきめると</p>	<p>1. 使用料の全国的基準があるか。</p>	<p>1. 全国的基準はなく、各省、自治区、直轄市が基準を作成する(経貿部)。</p> <p>例えば、北京のホテル合弁では、土地が少く、立ちのぎが多く、上下水道、電気、水道、ガス等のインフラ整備の要求が高いため使用料は高くなる。一方、新疆の牧畜合弁では、使用面積が広くても立ちのぎ等の必要もなく、</p>	<p>1. 全国的基準はなく、各省、自治区、直轄市が基準を作成する(経貿部)。</p> <p>例えば、北京のホテル合弁では、土地が少く、立ちのぎが多く、上下水道、電気、水道、ガス等のインフラ整備の要求が高いため使用料は高くなる。一方、新疆の牧畜合弁では、使用面積が広くても立ちのぎ等の必要もなく、</p>

規 定	質 問 事 項	中 国 側 回 答	備 考
<p>とも、対外経済貿易部および国の土地主管部門に登録する。</p> <p>農業についての敷地使用料優遇措置（第50条） 農業、畜産業にたざさわる合併企業は、敷地所在地の省、自治区、直轄市人民政府の同意を得たうえで、合併企業営業収入のパーセンテージに拠もつて所在地の土地主管部門に敷地使用料を納めることができる。</p> <p>経済の発達していない地域で開発的性格をもつ事業にたざさわるものの敷地使用料は、所在地の人民政府の同意を得たうえで、特別優遇することができる。</p>	<p>1. 経済の発達していない地域とは、具体的にはどこのことか。</p> <p>2. 特別優遇の具体的内容いかん。</p>	<p>使用料は低くなるとの説明があった。</p> <p>1. 新疆ウイグル自治区、チベット自治区、青海省、雲南省、甘肅省と考える（経貿部）。</p> <p>2. 優遇の程度は、現地人民政府が決定する（経貿部）。</p>	<p>1. 左の回答は、個人的見解との断りがあった。</p>
<p>生産物の国内販売の原則（第61条） 合併企業の生産する製品のうち、中国で至急に必要とするものまたは中国が輸入を必要とするものは、中国の国内市場での販売を主とすることができる。</p>	<p>1. 合併企業の生産物を国内販売できるのは、どんな場合か。</p>	<p>1. 国内販売が認められる原則は、次の3つ。</p> <p>① 発達した技術のもの。</p> <p>② 国内供給不足のもの。</p> <p>③ 輸入しなければならぬもの。</p> <p>国内生産可能で品質、価格が適当であれば輸入代替は可能である（経貿部）。</p>	
<p>生産物の国内販売ルート（第64条） 合併企業が中国でその製品を販売する場合、下記の方法をとるものとする。</p>	<p>1. 国内販売のルートいかん。</p>	<p>1. 5つの方法がある。すなわち、64条の(1)～(4)の他、即売会、注文会に参加し、その場で販売することができる。また、新聞広告、TVコマーションナルも利用できる（経貿部）。</p>	

<p>(1) 計画的分配に属する物資は、企業主管部門を通じて物資管理部門の分配計画に組み入れ、計画にもとづいて指定されたユーザーに売る。</p> <p>(2) 物資部門、商業部門の経営する物資は、物資部門、商業部門が合弁企業に発注して買い付ける。</p> <p>(3) 上記2種類の物資の計画買付外の部分および上記2種類に属さない物資については、合弁企業は独自に販売するかまたは関係業者に代理販売を委託する権利を有する。</p> <p>(4) 合弁企業の輸出する製品が、中国对外贸易公司の輸入する物資である場合、合弁企業は中国の对外贸易公司に売って外貨を取得することができる。</p>	<p>2. 国内、国外販売の比率についての考え方がいいかん。</p>	<p>2. 国外販売を奨励するが、内外の比率を無理に定めるよう指導することはない(経貿部)。</p>	
<p>生産物の販売価格 (第66条) 合弁企業が中国国内で販売する製品は、物価管理部門の認可を得て国際市場価格を参考に価格をきめることのできるものを除き、国家規定価格にしたがい、品質に応じて価格をきめ、人民幣を受け取る。合弁企業のみめた製品の販売価格は、企業主管部門および物価管理部門に報告して記録を残すべきである。</p>	<p>1. 合弁企業生産物の国内販売価格に関する考え方がいいかん。</p>	<p>1. 品質に応じ価格が決められる。合弁企業生産物の品質が国内生産物と向品質であれば国内と同価格で、高品質であればより高い価格で販売する(経貿部)。</p>	<p>1. 合弁企業が生産物がコスト面で競争力を持っていても国内産業保護のため、国内生産物より安い価格で販売することは許可しない方針と判断される。</p>

規 定	質 問 事 項	中 国 側 回 答	備 考
<p>合併企業の輸出品価格は、合併企業が独自にきめ、企業主管部門および物価管理部門に報告して記録を残す。</p>	<p>1. 外貨収支バランスについての基本的な考え方がいかに。</p>	<p>1. 国は、エネルギー、交通に必要な資金に保有外貨のアラオリティがあり、原則として合併企業自らバランスをとる必要がある。ただし、先進技術の導入等により、ただちに販売することが困難な時は、地方の留保外貨で調節し、これも困難なら経貿部が調節、解決する（経貿部）。</p> <p>2. 合併企業の外貨支出としては、</p> <p>① 外国人職員の賃金 ② 分配利益 ③ 合併企業の設備・技術等の輸入代金（償還金も含むと考えられる。） ④ 合併終了時の清算金 等が考えられ、これらを合併企業の生産物の輸出入代金でバランスさせるべきである（経貿部）</p>	<p>2. どの時点でバランスさせるのかは説明がなかった（外貨決済の制度なのか、会計年度毎なのか、合併期間を通じてなのか等）。</p>
<p>外貨収支バランス（第75条） 合併企業の外貨収支は一般に、バランスを保つべきである。承認された合併企業のフリージビリティ・スタディ報告書、契約により、製品が国内販売を主とし、外貨の収支バランスがとれないものは、関係省、自治区、直轄市の人民政府または國務院主管部門が留保する外貨で調節、解決する。これによって解決できないものは、対外経済貿易部が中華人民共和国国家計画委員会とともに審査、認可したうえで、計画に組み入れられて解決する。</p>	<p>1. 合併企業に対する中国国内の融資条件がいかに。</p>	<p>1. 中国銀行が内貨、外貨の融資を行うことができる。 内貨融資の条件……中国銀行の現行実施金利。 外貨 “ ……ロンドン市場金利(LIBOR)をベースとした変動金利。 いずれも国内企業と同条件で融資することとなる（経貿部）。</p>	<p>1. 具体的条件については経貿部で回答を得られなかったが、「中国の投資環境（日中経済協会）によれば、次表のとおり。</p>
<p>融資（第78条） 合併企業は経営業務の必要にもとづいて、「中国銀行中外合併企業融資取扱暫定規則」にもとづき、中国銀行に外貨による融資および人民幣による融資を申請することができる。合併企業に対する融資の金利は中国銀</p>			

預金/貸出金利体系表 (1982年1月現在)

預	普通預金	政府機関等	0.00 (物)	
		企業・人民公社等	1.80	
金	定期預金(個人)	個人	2.88	
		1年	国内居住者	5.76
		華僑	6.48	
	3年	国内居住者	6.84	
	華僑	7.20		
	5年	国内居住者	7.92	
華僑	8.28			
貸	流動資金貸出	1年	3.60	
		2年	4.32	
		3年	5.04	
出	中・短期設備と大修理貸出	1年以下	5.04	
		1年～3年	5.76	
		3年～5年	6.48	

註 中国では月利表示となっているので、年利に換算。

行の公表した金利による。合併企業は国外または香港・マカオ地区の銀行から外貨資金を借り入れることもできるが、その場合は国家外国為替管理局またはその分局に報告して記録を残さなければならぬ。

合併期限

(第100条) 合併企業の合併期限は、それぞれの業種、項目の具体的状況にもとづき、各合弁当事者が協議のうえ決める。一般項目の合併期限は原則として10年ないし30年とする。投資額が大きく、建設期間が長く、利益率が低い項目の合併期限は30年以上とし、てもよい。

1. 合併期限を30年以上にできるのはどんな場合か。

1. 一般に30年以上の合併期限を認可することは難かしいが、資本の回収期間が合併期限を判断する際のよりどころとなる。一般には、当初の合併期間終了後、再び延長の申請を行い、認可を受けることとなろう。

(3) 農業関係合併事業実施に当たっての法制面での問題点

ア. 合併期限

合併法実施条例では、合併期限は合併当事者間の協議により決定することとし、一般に原則として10年ないし30年と定めている。30年以上とすることができるのは、①投資額が大きい、②建設期間が長い、③利益率が低い場合とされている(以上条例第100条)。また、合併期間終了後の期間延長については、当事者の合意により、審査・認可機関に申請を行い、認可を受け実施できることとしている(条例第101条)。合併期限の問題については、我が国では従来から日中合併事業実施のボトルネックとみなされていたが、今回の調査でも中国側の回答(特に中央段階)は原則論の域を出るものではなかった。すなわち、中国側の合併期限に関する基本的な考え方は、資本を回収し一定の利潤を得るために必要な期間を合併期限とするというもので、農業については利益率が低いこと等から配慮がなされるものの、現時点で30年以上とすることを許可することは難しく、合併期間終了後、延長の申請をするべきであるとの見解が示された。農業及び林業の合併事業、特に試験的事業から実施するような場合、30年程度では適正な利潤を上げることが困難なケースも多いと予想され、今後、合併期限の長期化又は期限延長の保証等が望まれる。なお、経済特別区の用途別土地使用期限に関する規定等からみて、中国側は農業・畜産業の合併期限の標準として20年程度を考えているのではないかと推察される。

イ. 土地使用料

合併企業の使用する土地は、中国側パートナーが既に使用権を持っている場合は、土地使用料と等価に評価して使用権を合併への出資とすることができ(条例第48条)、その他の場合は県レベルの土地主管部門に申請し、審査・許可後契約を結び使用権を取得することとなり、その使用期限、使用料等は契約で定められることとなっている(条例第47条)。使用料の水準は土地条件等のほか用途も考慮して決められる(条例第49条)が、従来から他の発展途上国と比較して非常に高い(一般的水準は5元~300元/㎡/年といわれている。)との指摘がなされている。農業、畜産業の場合、収入の一定割合をもって使用料とすることができ、また、経済未発達地域での開発的性格の事業については特別優遇が可能とされている(条例第50条)ほか、経済特別区の例にみられるように業種別土地使用料の標準の設立に当たって農業、牧畜業等についての具体的水準を示さず別途協議によって決定する方法もとられているようである。このように、農業、畜産業に係る合併事業の土地使用料については、既に一定の配慮がなされている。しかしながら、農業・畜産業は使用する土地面積が他産業と比べ広大であり、一般に利益率も低くなりがちなことから、今後この分野での合併促進のためには、土地使用料の基準設定における農業・畜産業についての優遇的扱いの明確な保証が必要であろう。

ウ. 生産物の国内販売

合併企業の生産物は輸出することが奨励されており（条例第60条）、国内販売については、中国で至急に必要とするもの又は輸入を必要とするものについて国内販売を主とすることができる（条例第61条）としている。しかしながら、生産物を輸出する場合は生産物の販売価格及び販売経路について合併企業が自主的に決定しうる（条例第66条、62条）のに対し、中国国内での販売には一定の制約が存在する。すなわち、価格については一部例外を除いて国家规定価格（品質別）に従うこととされ（条例第66条）、中国国内農業による生産物と価格、品質面での競争を行うことは不可能となっている。また、販売経路については、品目によっては独自に販売できず、国営商業部門等へ売渡さなければならない（条例第64条）。さらに、合併企業の外貨収支については、一般にバランスを保つことが義務付けられており（条例第75条）、国内販売を主とした場合、その達成が困難となることが予想される。この場合、中国の関係機関が手持ち外貨で外貨収支のギャップを補てんする旨の規定もあるが、現時点ではこれに多くを期待することは難しいと思われる。このように生産物の国内販売には現在のところかなり難しい問題が存在しており、当面、合併事業の対象は付加価値が高く国際的輸出産品たりうるものとせざるをえないのではないと思われる。この場合、中国側から生産物を我が国が引取ることを条件としてくることも予想されるが、気候・風土の類似性から我が国と競合する農産物が多いことを考えると、国内農業とのあつれきを生じないよう対象農産物の選定について慎重な配慮が必要となってくるであろう。

エ. 生産用資機材の調達

合併事業に必要な資機材については、出資の形で持ち込む場合と合併企業が購入する場合があるが、中国国内で調達する場合、資機材の種類によっては、市場で自由に調達できず、企業主管部門の供給計画への組み入れが必要であったり、物資部門等から供給を受けることとなる（条例第58条）。農業生産の場合、作物の生育状況等に応じて緊急的に資機材を必要とする場合があることから、このような資機材を機動的に入手できるかどうか不安な面がある。

第2章 農業・畜産業の現状と課題

1. 農業、畜産業の概要

(1) 中国における農業の位置付け

中国の総人口(約10億人)に占める農家人口は、約8億2千万人(1981年)であり、人口の8割以上が農村部に分布している。また、労働人口でも、全労働人口(約4億人)に占める農業就業人口は、約3億3千万人(1981年)であり、労働力の概ね(82.5%)が農業に従事している。

一方、生産額についてみると、工農総生産額の9,209億元に対し農業生産額は3,121億元(1983年)となっている。したがって、農業部門は、8割以上の労働人口を有しながらも、その生産額は全体の3分の1程度に過ぎない。このことは、食糧等農副産物価格が民生安定等のため比較的低位に設定される一方で工業製品、耐久消費材の価格は高位に設定されているという事情にも起因するが、農工間の生産性の格差が依然大きいことを示しているといえよう。しかしながら、中国においては、農産物は国民の食糧としての側面の他、軽

表-3 中国の農業主要指標

区 分	単 位	実 数	年 度
総 人 口	万 人	102,495	1983年
農 家 人 口	"	81,881	1981年
農 業 勞 働 者 数	"	32,672	"
工 農 業 生 産 総 額	億 元	9,209	1983年
農 業 生 産 総 額	"	3,121	"
うち農 業	"	1,942	"
林 業	"	127	"
牧 畜 業	"	484	"
漁 業	"	63	"
副 業	"	505	"
耕 地 面 積	万 ha	9,950	1979年
作 付 面 積	"	14,516	1981年
灌 漑 面 積	"	4,457	"
食 糧 生 産 量	万 t	38,728	1983年
食 肉 生 産 量 (豚、牛、羊肉合計)	千 t	13,508	1982年

(資料)「中国農業年鑑」等

工業生産額中農産物を原料とするものが約70%に達するなど工業原材料としても重要な位置を占め、その生産の消長は工業生産にも大きな影響力を持っていると考えられる。また、中国の輸出総額のうち農産物及び農村副業加工品の割合は約60%に及んでおり、外貨の獲得に大きく貢献している。

以上のように、農業は中国の国民経済の当面の発展にとって、食糧の供給、労働力の吸収、工業部門への原材料の供給、資本の蓄積、外貨の獲得等種々の側面で重要な位置を占めていると考えられ、現在進められている4つの近代化政策（農業、工業、科学技術、国防）の中でも最優先分野として位置付けられている。

(2) 中国の農業・畜産の概況

ア. 生産基盤

中国の国土面積は960万km²と広大であるが、丘陵、山地が3分の2を占め、耕地は水田25.3万km²、畑地74.7万km²で国土の10.4%にすぎない。これは、我が国の耕地率（13.8%）と比べてもかなり劣っている。さらに、農家人口1人当たりの耕地面積は12.5アールであり、我が国の2分の1程度にすぎない。これら耕地の分布をみると、東北、華北、長江中・下流域の3平原に所在する14の省・市に総耕地の60%が分布している。田・畑別にみると、淮河—秦嶺山脈線を境に、南に全水田の93%、北に全畑地の85%が分布している。このように中国の農地は特定地域に偏在している。また、農地の生産性をみると、災害に左右されない高収量・安定農地の割合は約2割とかなり少く、干害・水害を受けやすい農地、アルカリ農地、水土流失の激しい低収農地が広く分布している状況である。一方、土地利用率（作付面積と耕地面積の比）についてみると、全国で約150%となっており、多毛作による耕地の効率的利用がうかがわれる。地域別にみると、五嶺以南の華南地区は230%以上、五嶺～長江間地区は200～230%、長江～黄河・秦嶺・白竜江間地区は160～200%、黄河・秦嶺・白竜江～長城間地区は120～160%、長城以北地区の大部分は100～120%となっている。

一方、草地の面積は356万km²で国土の37%に達し、主に東北3省の西部、内モンゴ、寧夏、甘肅、新疆、青海、チベット及び四川西部の各省、自治区に分布している。このうち80%程度が牧畜業に利用可能とされているが、多くは乾燥、半乾燥地区にあり、しかも過度の放牧等草地管理も良くないため生産性は低い。

表-4 中国の土地利用(1975年)

区 分	面 積 万 km ²	国土面積に 占める %
耕 地	100.0	10.4
水 田	25.3	2.6
畑 地	74.7	7.8
林 地	122.0	12.7
牧 地・草 原(1)	356.0	37.1
水 域	37.2	3.9
沼 沢	11.0	1.1
河 川(2)	12.0	1.3
池 塘(2)	1.7	0.2
湖 面	8.0	0.8
ダム・貯水池	4.5	0.5
氷河・万年積雪地	4.4	0.5
都市・道路・居住用地(3)	46.7	4.9
砂 漠	63.7	6.7
ゴ ビ	45.8	4.8
高 冷 荒 野	15.0	1.5
岩 山(4)	43.0	4.5
そ の 他(4)	130.0	13.0
合 計	960.0	100.0

(註) (1) うち利用可能の草地は43億ムー。

(2) 1963年前の農林部の数字。

(3) 1963年前の農林部の数字で現在はこれを上回る。

(4) 零細な草地、水路、工場・鉱山、塩田、海岸、さんご礁等がふくまれる。

表-5 草地面積 (1979年)

区 分	万 ha	主 要 分 布 地 域
草 地 面 積	38,842.87	
永久性の草原	31,907.67	内モンゴル、チベット、新疆、青海、四川、甘肅、寧夏、遼寧、吉林、黒竜江
利用可能な草原	22,434.27	
干草の生産量 大	約4,000	
" 中	約10,000	
" 小	約8,000	
農業区の 放牧可能な草地	6,935.20	四川、貴州、雲南、陝西、湖北、湖南、広西 広東、浙江、福建、江西、山東、河北、山西 遼寧
人 工 草 地	59.60	

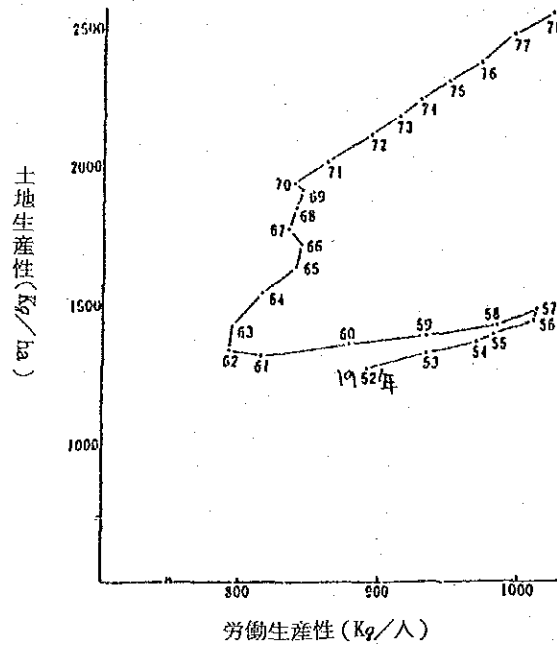
(資料)「中国農業経概要」

イ. 技術水準

中国の農業生産力を、土地生産性の面からみると、食糧部門では土地基盤の整備、多毛作化、肥料増投、多収性品種の普及等の要因に支えられ、この10年間で米で約3割、小麦で約7割、大麦では10割以上の増と単収の急速な向上をみている。個々の単収向上要因について具体的にみると、灌漑農地面積は44.6万haで全農地の45.4%を占め、多毛作化については土地利用率が150%程度となり、また、化学肥料についてみると、その生産量は1971年から1981年の間に4倍、投入量も急激に増大し70~89kg/haとなっており、1985年までには100kg/ha以上に達するとみられている。しかしながら、このような生産性の向上にもかかわらず、収量の水準を我が国と比較すれば、米で75%、小麦で64%と依然低い水準にある。

一方、労働生産性について単位労働力当たり平均生産量でみると、我が国を100とした場合、食糧44、肉類8.6、乳類0.5、卵類2.6と極めて低い水準にある。また、農業の機械化については、機械化作業の行われる農地の割合が、耕起41%、播種15%、収穫4%となっており、大中型トラクター及びコンバインの単位面積当たり保有台数ではそれぞれ我が国の9%、0.08%で、機械化の遅れが目立つ。

図-1 労働生産性と土地生産性の推移
(5年移動平均)



(資料) 中兼和津次「中国農業生産構造の変化」『アジア経済』
1982年2月号P.9第1図より。

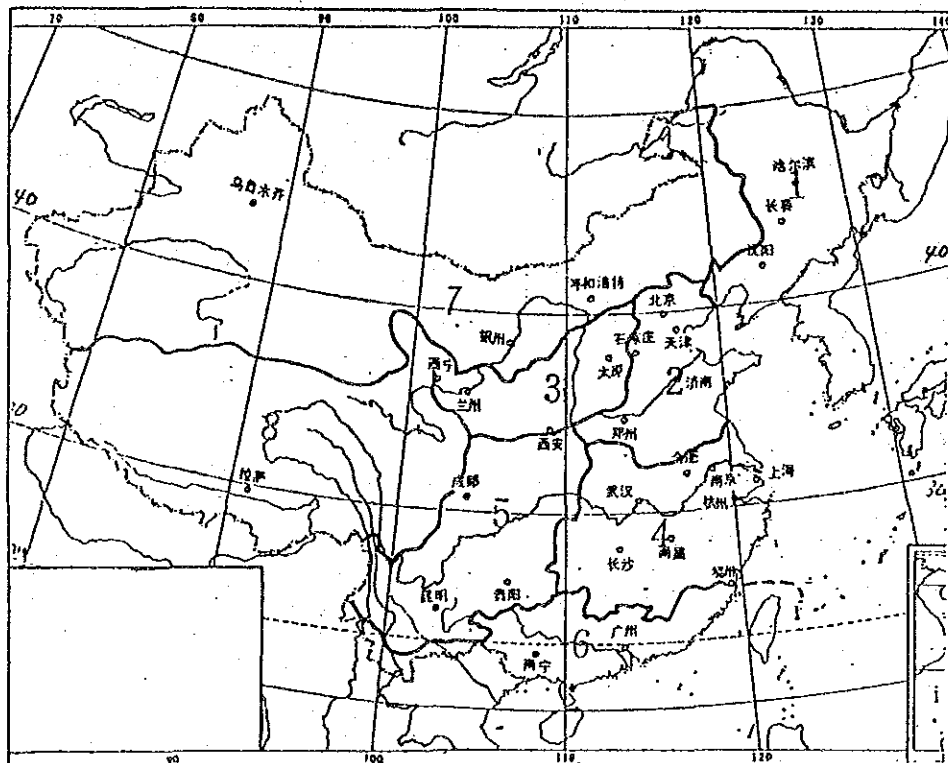
表-6 主要国の穀物の土地生産性及び労働生産性の比較

国名	土地生産性 Kg/ha			労働生産性 Kg/人		
	1969 ① ~1971年	1981年②	②/①	1969 ③ ~1971年	1981年④	④/③
中国	2,083	2,967	1.42	732	1,037	1.42
米国	3,458	4,280	1.24	65,610	154,728	2.36
日本	5,042	5,272	1.05	1,677	2,210	1.32
フランス	3,594	4,618	1.28	11,769	23,587	2.00
西ドイツ	3,668	4,450	1.21	9,524	20,713	2.17
英国	3,724	4,848	1.30	19,150	37,929	1.98
インド	1,108	1,443	1.30	722	898	1.24
ブラジル	1,335	1,618	1.21	1,629	2,171	1.33
世界平均	1,806	2,248	1.24	1,548	2,007	1.30

ウ、農業地域区分

現在、中国では気候、土壌、植生等の自然条件とともに人口、労働力、工業、技術、交通等の社会経済条件を指標とした農業区分の作成とこれに基づく適切な農業立地と合理的土地利用による農業現代化が推進されている。このうち、全国レベルでの農業地域区分として、中国全体を東北区、華北平原区、黄土高原区、長江中・下流域、西南区、華南区、内蒙古・新疆区、青海・チベット高原区の8地域（8大農区）に区分し、総合開発を計画している。各農区の特徴と開発の方向は次表に示す。なお、内蒙古・新疆区については、包頭で東西に分割し、東を内モンゴル長城沿線牧農林区、西を甘新農牧林区とすることがあり、この場合全体の農業地域区分は9大農区と称される。

図-2 中国の農業区分（8大農区）図



- 註 1. 東北区 2. 華北平原区 3. 黄土高原区 4. 長江中・下流域区
5. 西南区 6. 華南区 7. 内蒙古・新疆区 8. 青海・チベット高原区

『中国農業地理総論』1980年、

表一 7 9 大農区の特徴と開発方向

農区 区名	東北農林区	内モンゴ ル・長 城沿線 農林区	黄・淮・海 河農 業区	黄土高原 農林区	長江中・下 流域 農林区	西南農林区	華南農林 熱帯作 物区	甘新農林 農林区	青海・チ ベット 高原農 林農区
特 色	・開墾可能荒地 広大 ・森林資源豊富 ・主要商品化食 糧基地 ・木材供給基地 ・重点開墾地区	・草原広大 ・農業と牧畜業 の兼営 ・重要牧畜業生 産地	・人口密度高い ・乾燥地穀物 ・工業作物	・黄土高原、丘 陵 ・代表的低産・ 貧困地区	・亜熱帯平原、 丘陵、低山地 区、気温、降 雨、土壌、条 件優良 ・集約型農業 ・多毛作指数、 穀物・棉花収 量最大(全国)	・丘陵・山地が 大部分 ・少数民族が多 い ・重要な穀物産 地 ・ナタネ、タバ コ、サトウキ ビ、豚、経済 林、用材林の 生産基地	・集約型農業経 営 ・サトウキビ、 熱帯果木生産 地 ・熱帯工業作物 産地	・土地広大、大 部分荒地や砂 漠 ・放牧	・大部分4,000 メートル以上 の高原、山地 ・草原広大、最 大の畜牧区 (大家畜、羊) ・森林地域(全 国第2位) ・土地広大、人 口稀薄
作 物	・大豆、ビート ・粟、温帯果 物	・牧畜	・小麦、ことうり ・粟 ・棉花、落花生 ・ゴマ、タバコ		・稻、棉花、ナ タネ、ジュウ ト、茶、まゆ 木、本油料、豚、 淡水水産物の 主要商品基地	・穀物・ナタネ タバコ・サト ウキビ ・豚 ・木材	・サトウキビ・ ゴム・ヤシ・ サイザル麻・ 油ヤシ	・放牧・牧畜業 生産は全国で も重要な地位 ・ビート・瓜・ 果物・長毛綿	・大家畜・羊
開 発 方 向	・単収量の増 大(粗放作付 習慣の改正) ・商品化食糧基 地の建設 ・森林資源の合 理的開発利用 育林	・草原の退化・ 砂漠化防止 ・穀物と飼料作 物の輪作導入 ・防風林の造成 ・草原の合理的 活用	・穀物・工業作 物の商品化、 生産基地建設 ・牧畜業及び林 業、果樹栽培、 漁業の生産発 展 ・乾燥・冠水・ 了ルカリ化の 総合的管理 ・水利化 ・低産土壌改良	・安定生産、高 生産の農業生 産基地の建設 ・急傾斜地の耕 地の林地化・ 草地化 ・草地休地の比 重増、水土流 失調節	・丘陵・山地・ 淡水水域の合 理的活用 ・亜熱帯の経済 林・用樹林・ 家畜家禽、水 産物養殖の発 展 ・水利建設(共 水、干ばつ防 止)が農業発 展のカギ	・単収の向上 (潜在力大き い) ・丘陵・山地の 合理的活用に よる経済林・ 用材林基地建 設 ・農業発展のカ ギ：丘陵区の 水利建設	・ゴムを中心と する熱帯作物 基地 ・サトウキビ基 地 ・熱帯果物、経 済林・用材林 の生産基地 ・多毛作化によ る自給水準の 向上 ・水利事業の振 興	・草原の建設強 化 ・農業と牧畜業 の結合 ・農業発展のカ ギ：水資源の 開発・合理的 利用 ・アムカリ土地 改良 ・表土散失防止 (造林・草地 造成)	・草地造成 ・家畜改良 ・森林資源の合 理的利用・保 護 ・単収増加 ・穀物基地の建 設

エ. 食糧生産の推移

中国の食糧総生産量の推移をみると、解放直後から第1次5ヵ年計画期の最終年（1958年）まで順調な推移をみたが、いわゆる大躍進期の直後3年間続いた自然災害と大躍進政策のゆきすぎにより第2次5ヵ年計画の期間は大巾な生産の減退があった。その後生産は急速に回復したが、1958年の水準に達したのは1965年で、この間農業生産の増加は全くなかったということになる。以後の10年間については、1968、69、72年に気象条件の悪さに起因する停滞があったものの、概ね着実に増加した。1970年代の半ば過ぎに一時停滞がみられたが、1980年代に入ってから極めて順調な推移を示してきている。

一方、1人当たり食糧の推移をみると、1950年代から1970年代後半までは生産量の伸びにもかかわらず人口増のためほとんど増加していない。しかしながら、1979年以降、高い生産の成長率と人口増加率の低下により、1人当たり食糧は従来より2割程度増加してきている。

このような最近の好調な農業生産の要因としては次の諸点をあげることができよう。

① 生産責任制の導入とその普及

1979年から導入された生産責任制は、従来の集団経営から実質的な「個人農」への転換を意味し、農民の生産意欲を著しく高める結果となった。1983年には全国の生産隊中の98.3%に普及しており、ほぼ完全に全国化したといえる。

② 農産物生産者価格の引上げ

中国の農産物買上げ価格の推移をみると、1961年の大凶作後の大巾な引上げ以降1978年までほとんど据え置かれたままであったが、1979年に至って大巾な引上げが行われた。すなわち、食糧、油料作物、綿花、肉類等主要農作物18品目について平均で24.8%もの生産者価格引上げが行われた。これは農民一般の所得保証を狙うというよりは、経済作物生産農民及び商品化率の比較的高い穀物生産農家の所得向上並びに生産物の商品化率の向上を目指したものともいわれているが、いずれにせよ生産増加に大きな影響を与えるものであった。

③ 調達水準の引下げ

食糧の納税、供出の基数が、1980年の3,435万トンから1981年には3,045万トンに引き下げられ、農家の手取り分が増加することとなった。

④ 農業税の減免

1979年2月に発表された農業税の減免により農村に10億元以上が還元され、農業総生産に占める農業税の割合は1950年代初めと比し4分の1程度（1982年で2.93%）となった。

- ⑤ 農業生産資材の供給増大と価格引下げ
- ⑥ 近年の比較的恵まれた農業気象条件

表-8 中国における食糧生産と人口

	食糧総生産量 (万トン)	作付面積 (万ha)	反当収量 (Kg/ha)	人 口 (万人)	1人当り 食糧 (Kg)
1949	11,320	10,996	1,029	54,167	209
1952	16,390	12,398	1,322	57,482	285
1957	19,505	13,363	1,460	64,653	302
1962	16,000	12,162	1,316	67,295	238
1965	19,455	11,963	1,626	72,538	268
1970	23,996	11,927	2,012	82,542	291
1971	25,014	12,085	2,070	84,693	295
1972	24,048	12,121	1,984	86,684	277
1973	26,494	12,116	2,187	88,617	298
1974	27,527	12,098	2,275	90,478	304
1975	28,450	12,106	2,350	91,970	309
1976	28,631	12,074	2,371	93,267	307
1977	28,273	12,040	2,348	94,662	299
1978	30,477	12,059	2,527	95,809	318
1979	33,212	11,926	2,785	97,092	342
1980	31,822	11,647	2,732	98,255	324
1981	32,502	11,496	2,828	99,622	326
1982	35,343			100,816	351
1983	38,728			102,495	378

(注1) 1949～80年の食糧総生産量、作付面積、反当収量は「中国農業年鑑」(1980年版、1981年版)に1981年の数字は「中国統計年鑑」(1981年版)に、1982年の数字は国家統計局公報による。

(注2) 人口統計は蔡明欽「中国大陸人口問題探討」「中共研究」1983年2期による。

(注3) 食糧は穀物以外大豆、いも類を含む。いも類の甘藷と馬鈴薯は1963年までは、自然重量の1/4、1964年以降は1/5で計算されている。

図-3 中国の食糧総生産量の動向

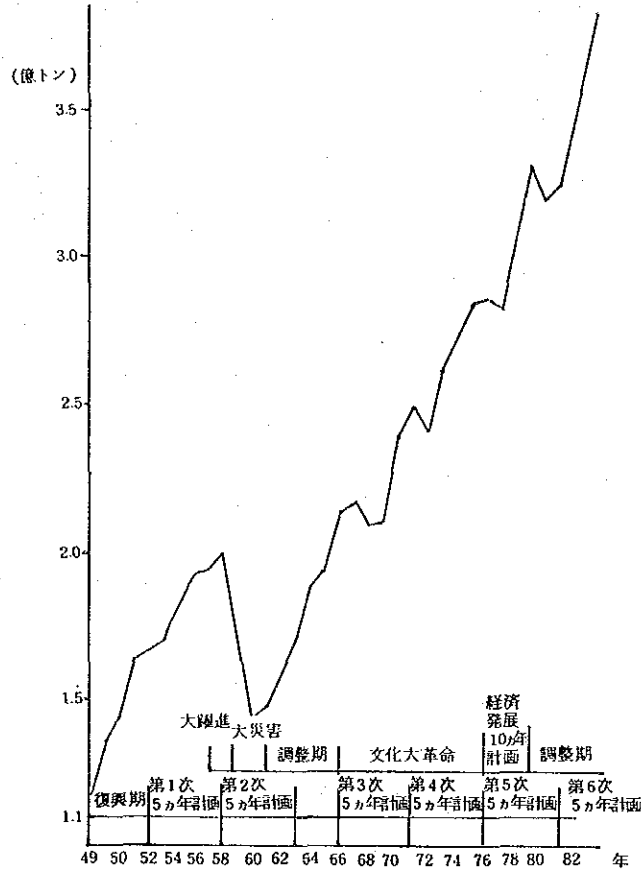


表-9 主要農産物18品目の生産者価格引き上げ幅

糧食	1979年の夏期収穫糧食の出荷時から、平均20%アップ、超過買付け分は、20%のうえにさらに50%上乘せ、地区や品目によって、引き上げ幅は異なる。
油脂・油料	平均25%、超過分はさらに50%上乘せ。
綿花	平均15%、超過分はさらに30%上乘せするか、報奨として繰り綿1キロ当たり1キロの糧食が与えられる。北方の大部分の省・市・自治区の場合、単位面積当たり収量が低いので、15%アップ以外に5%の補助金を出す。
豚	平均26%。
その他	肉用牛、肉用羊・山羊、タマゴ、水産物、テンサイ、サトウキビ、大麻、ラミー、ヒマシ油、マユ、南方木材、毛竹、黄牛の皮、水牛の皮は20~50%アップ。

(資料)「人民日報」1979年10月25日

オ. 作目別生産状況

(ア) 主要農産物の生産状況

中国の農業生産の主体をなしているのは食糧作物で、作物生産量の約9割、作付面積の約8割を占めている。

食糧作物は、米、小麦、トウモロコシ、コウリヤン、アワ、イモ類、大豆、その他雑穀で、特に前3者の生産量が大きく、食糧作物生産量の約8割を占めている。

米は中国の基幹作物であり、その生産量は食糧生産量の約4割に相当する。生産のほとんどは淮河、秦嶺、河南の南方で行われる。

小麦は食糧生産量の約2割を占め、黄淮海平原と長江流域が主産地となっている。

トウモロコシは解放後急速に広まった作物で食糧生産量の約2割を占め、主に黒竜江省から四川、雲南、貴州に至る地域で生産される。

コウリヤン、アワ及び大豆は主に東北地区で生産されているが、近年その比重は減少傾向にある。

イモ類の主体となるのは甘藷で黄河下流と南方丘陵山地に分布しているが、長城以北の温冷地区では馬鈴薯の生産が行われている。

一方、食糧作物以外の綿花、油料作物、糖料作物、タバコ、麻類、薬用植物等は経済作物とされ、農作物作付面積の約16%を占めている。これらの大部分は商品作物として農民の収入増に寄与し、軽工業の原材料となるとともに輸出品ともなるもので、その重要性は食糧作物に劣るものではない。経済作物の中では、綿花と油料作物の作付面積が最も大きく、分布範囲も広い。

綿花は長江三角州、中流平原が主産地で、世界第3位の生産量をもっている。

油料作物は、ナタネ、ゴマ等であり、前者は長江流域、後者は河南、湖北、安徽等が主産地である。

糖料作物は、サトウキビと甜菜で、前者は広東、広西、福建、四川、雲南等の亜熱帯地域、後者は黒竜江、吉林、内モンゴ、新疆等の温帯を主産地としている。

その他重要な経済作物としては、まゆ及び茶があげられる。桑かいこまゆは太湖平原、四川盆地、珠江三角州、くぬぎかいこまゆは遼寧、山東が主産地である。また、茶は淮河、秦嶺以南に広く分布し、中でも浙江、安徽、四川等に特に多くみられる。

表-10 主要農作物作付面積・生産量

	作付面積 (単位: 万 ha)								生産量 (単位: 万 t)							
	1952	57	65	76	79	80	81	82	1952	57	65	76	79	80	81	82
糧食作物合計	12,398	13,363	11,963	12,074	11,926	11,723	11,496	11,340	16,390	19,505	19,453	28,631	33,211	32,056	32,502	35,343
うち米 (粳)	2,838	3,221	2,982	3,622	3,387	3,387	3,329	3,303	6,845	8,680	8,720	12,581	14,375	13,991	14,396	16,124
小麦	2,478	2,754	2,471	2,842	2,936	2,823	2,831	2,794	1,815	2,360	2,522	5,039	6,273	5,521	5,964	6,842
トウモロコシ	1,257	1,497	1,567	1,923	2,013	2,035	1,942	1,851	1,685	2,146	2,365	4,816	6,004	6,260	5,921	6,030
イモ類	869	1,043	1,118	1,037	1,095	1,015	962	936	1,633	2,185	1,985	2,666	2,846	2,873	2,597	2,668
大豆	1,168	1,270	859	669	725	723	802	841	950	1,014	615	664	746	794	933	903
經濟作物合計	1,249	1,446	1,221	1,372	1,477	1,592	1,756	1,879								
うち綿花	558	578	500	493	451	492	519	582	130	164	210	206	221	271	297	360
花生	180	254	185	184	201	234	247	242	232	257	193	187	282	360	383	392
タバコ	186	231	182	235	276	284	380	412	93	89	109	135	240	238	407	566
ゴム	106	94	66	56	84	77	82	96	48	31	26	23	42	26	51	34
サトウキビ	18	27	35	54	51	48	55	65	712	1,039	1,339	1,663	2,151	2,281	2,967	3,688
テンサイ	4	16	17	36	33	44	44	46	48	150	198	293	311	631	636	671
タバコ	19	36	33	54	51	40	59	89	22	26	37	84	81	72	128	185
ジュート・ケナ	16	14	11	33	36	31	31	25	31	30	28	73	109	110	126	106

(資料) 前掲「中国統計年鑑1983」

(イ) 主要畜産物の生産動向

畜産は、農業総生産額の約17%を占め、輸出額も大きいことから、中国の農業生産の中でも重要な部門となっている。

中国の畜産は、西部及び北部の高原地帯の草原牧畜業と東部、南部地帯の農業牧畜業に大別される。草原牧畜業地区は、約200万km²の草地を有し、北部(東北3省の西部、内蒙古の東部)では牛及び馬、西北部(新疆)では羊、西部(青海)では羊、山羊、ラクダ、西南部(チベット)ではヤク及びチベット羊がそれぞれ放牧されている。一方、農業牧畜地区は、秦嶺、淮河を境として、北部では黄牛、馬等、南部では水牛、豚、アヒル等がそれぞれ飼育されており、肉、乳、卵の供給のみならず、農業自体に対する畜力及び厩肥の供給源としても重要である。

中国の肉類の生産量は、近年の食生活水準の向上に伴う需要の急速な増大に対応して順調に拡大しており、最近10ヵ年間で倍増するに至っている。肉類の種類をみると、豚肉が圧倒的に多く全体(1,351万トン、家きん肉を含まない。)の94%を占め、次いで羊肉が4%で、牛肉はわずか2%に過ぎない。

家畜の飼養頭数の推移をみると、豚についてはこの30年間で約5倍と大巾な増加を示したが、最近ではほぼ3億頭の水準が続いており、伸びの停滞傾向がうかがわれる。大家畜の75%を占める牛については、最近10年間ほとんど飼養頭数の増加が見られず約7,300万頭程度で推移している。牛はその4分の3が黄牛、4分の1が水牛で、乳牛(良種・改良種)は0.8%を占めるに過ぎない。

表-11 家畜の年度末頭数

(単位:百万頭)

項目	1952	1965	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
豚	89.77	166.93	281.17	287.25	291.78	301.29	319.71	305.43	293.70	300.78
大型家畜	76.46	84.21	96.86	94.98	93.75	93.89	94.59	95.25	97.64	101.13
役畜	51.42	43.22	51.22	50.42	49.79	50.23	50.29	50.88	54.71	-
牛	56.60	66.95	73.55	71.69	70.40	70.73	71.35	71.68	73.30	76.07
馬	6.13	7.92	11.30	11.44	11.45	11.25	11.15	11.04	10.97	10.98
ラバ	11.81	7.44	8.13	77.66	76.30	7.48	7.47	7.75	8.42	9.00
ロボ	1.64	1.45	3.35	35.36	37.15	3.87	4.02	4.17	4.33	4.46
ラクダ	0.29	0.45	0.54	0.55	0.56	0.57	0.60	0.61	0.63	0.61
羊	36.88	78.26	95.33	92.71	93.53	96.40	102.57	106.63	109.47	106.57
山羊	24.90	60.77	68.04	65.46	67.83	73.54	80.57	80.68	78.26	75.22

(資料) 中国統計年鑑

表-12 畜産物の生産量

(単位：万トン)

	家畜肉 合計	豚肉	牛肉	羊肉 山羊肉	家禽肉	卵類	牛乳	羊毛
1978	856.1	789.0	31.0	36.0	—	—	88.3	—
1979	1062.4	1000.9	23.0	38.0	55	252	107.0	15.3
1980	1205.5	1134.1	26.9	44.5	65	262	114.1	17.6
1981	1260.9	1188.4	24.9	47.6	70	280	129.1	18.9
1982	1350.8	1271.8	26.6	52.4	—	280	—	—

(資料) 中国統計年鑑

2. 農業開発計画

現地の中国の長期経済発展計画は、1982年11月の全国人民代表大会第5期第5回大会で採択された第6次5ヶ年計画(1981~85年)である。同計画の前文では、今世紀末までに工農業総生産額を4倍にする目標を実現するためには、農業、エネルギー・交通及び教育・科学の3つに重点的に取り組むことが必要であると、農業をその目標実現のための重点項目として取りあげている。また、本文では、①生産責任制の定着、②農業科学技術の新しい成果の採用と普及、③農業水利事業の強化等農業生産条件の改善、④食糧生産を揺るがせにすることなく多角経営を積極的に発展させ農業の全面成長を図ること等の基本方針が明示されている。

具体的項目についてみると次のとおりである。耕種農業については、1985年の食糧総生産量を現行(1980年)の3.2億トンから3.6億トンに増加させることとし、生産意欲向上のための資金、物資の分配面での配慮、商品代食糧基地の計画的建設の強化等をうたっている。農業の生産技術面では、①優良品種の育成・普及、②施肥量の増加、施肥技術の改善、③農業水利事業の強化、④病虫害防除、⑤農業新技術の普及・発展等を図ることとしている。畜産業については、1985年の豚、牛、羊肉の総生産量を現行(1980年)の1,205万トンから1,460万トンに増加させるとともに、卵、乳、その他地方特産家畜(ミンク、ジャコウウシ等)等の生産増を図ることとし、国、集団経営、家庭副業による畜産経営を奨励することとした。また、牧畜地帯の草原整備を強化し、1985年までに人工草地670万ヘクタール(1980年210万ヘクタール)の確保を目標としている。その他、水利事業の強化、造林の強化、養殖漁業の推進等がうたわれている。

表-13 第6次5ヵ年計画における耕種業の目標生産量

作物名	生産量			作付面積		
	85年(第6次計画最終年)		80年(第5次計画最終実績)	85年		80年
	目標量	年平均成長率	生産量	目標量	年平均成長率	作付面積
	万トン	%	万トン	百万ha	%	百万ha
食糧	36,000	2.4	32,056	11,300	△0.7	11,723
大豆	1,150	7.7	794			
綿花	360	5.8	271	567	2.8	492
油料	1,050	6.4	769			
糖料	4,670	9.9	2,912			
さとうきび	3,588	9.5	2,281			
ビート	1,082	11.4	631			
タバコ	130	12.5	72	53	5.9	40

表-14 第6次5ヵ年計画における牧畜業の目標生産量

項目	85年		80年	備考
	目標量	年平均成長率	生産量	
豚・牛・羊肉	1,460 万トン	3.9 %	1,205 万トン	
人工草地	670 万ha			

3. 生産責任制の発展と農業政策

中国の農政の基本方針は、1978年12月の第3回中央委員会全体会議(三中全会)における決定を契機として方向を転換し、以降急激ないきおいで変化してきている。すなわち、1958年以来続けられてきた人民公社による集団農業と「自立更生」の名による労働蓄積に代表される毛沢東農政は、生産責任制という実質的な個人農化への途を開いた三中全会農政へ転換されていったのである。その具体的政策は、政府の農産物価格の大巾な引上げと人民公社の経営基本単位である生産隊に資金、資材、労働力の使用权を保証してその権限を拡大することを主な内容としていた。この時期の当面の農政の基本方針は、「農業発展を早める諸問題に

ついでに決定（1979年9月中国共当面の農政の基本方針は、「農業発展を早める諸問題に
 いるが、同決定においては、あくまで産党第11期中央委員会第4回総会採択）」に示されて
 に各戸請負耕作を認めることとされた人民公社体制を維持するものの、山間僻地に限り例外的
 9月の通達「農業生産責任制を更に強（概要については表-15参照）。その後、1980年
 作を僻地のみならず貧しい後進地域一化し改善するいくつかの問題について」では各戸請負耕
 開催の全国農村工作会議紀要が党中央般にも認めた。さらに、1982年4月には前年12月
 責任性を採用してもよいとの方針が示により批准される形で公表され、農民はどのような生産

表-15 「農業発展を早める諸問題についての決定（1979年9月）」の内容

第1章 わが国の農業問題に対する全党の認識を統一する。	(17) 植樹造林の実施
第2章 当面の農業生産力を発展させるための25の政策と措置	(18) 畜産・酪農の比重を高める
(1) 人民公社における所有権と自主権の保護	(19) 漁業の振興
(2) 生産隊の人、土地、物の無償転用・占有の禁止	(20) 公社・大隊営企業の発展
(3) 能力に応じて働き、労働に応じて分配をうける原則の実行	(21) 流通の円滑化
(4) 自留地、自留家畜、家庭副業および自由市場の奨励・保護	(22) 輸出品の増産
(5) 生産隊を基礎とする3級所有制の安定的実施	(23) 限界地への支援
(6) 農業投資の拡大	(24) 産児制限の実施
(7) 農業融資の増加	(25) 農村末端幹部の積極性を引き出す
(8) 農産物生産者価格の引上げ	第3章 農業近代化を実現するための部署配置
(9) 現物農業税および買付け指標の安定	(1) 農業科学技術の普及と向上
(10) 農業基本建設への取り組み	(2) 農業機械化活動の展開
(11) 農地の開墾	(3) 農業の合理的地域配置、主産地形成、専門化の推進
(12) 国营農場の運営	(4) 農業投資の重点を商品食糧・作物、畜産酪農、漁業および林業の基地建設に
(13) 化学肥料、農薬、農業用プラスチック、各種除草剤の増産	(5) 農業投入財工業、輸送の発展
(14) 優良品種の育成・指導・普及	(6) 近代化された農産・畜産加工業の設立
(15) 農・林・畜産酪農・副・漁業の機械化推進	(7) 県城・集鎮の整備
(16) 食糧のみならず工芸作物、林業、畜産酪農、副業、漁業の発展	(8) 農業近代化は重点的かつ着実に実施
	第4章 農業に対する党および政府の指導を強化する

された。このような生産責任制をめぐる一連の政策の変更は、党中央主導といったものではなく、農民の個人農化への激しい欲求に引きずられる形で追認を重ねてきた結果であるといわれるが、個人農化がほぼ完全に全国化（1983年5月末現在全国の98.3%の生産隊に生産責任制が普及）したこと等に対応し、農政の基本方針についても変更、調整を余儀なくされてきている。このような状況の下、1983年4月には中国共産党中央から「当面の農村経済に関する諸問題「1983年1号文献」と称される。）」が発され、各地で草案として試行し、広範に意見を求めることと通達された。発表形式からみて政策的にまだ流動的な部分があると想像されるものの、これが現在の中国の農政の基本方針を示したものと位置付けられており、その要旨は凡そ次のようなものである。

- ① 国家の生産・発展計画を実現するため、各地域ごとに、資源、経済、技術の諸条件に基づきそれぞれ農業発展計画を策定し、その実現のための措置をとる。
- ② 農・林・牧・副・漁業の全面的発展と農・工・商の総合経営の道をとることにより始めて農・工及び都市・農村間の格差縮小が達成できる。
- ③ 農業生産責任制の定着化、完全化は、依然として当面の農村活動の主要任務である。
- ④ 商品生産の必要に応じ、多種多様な協同化を発展させるべきである。
- ⑤ 旧来の人民公社体制は現状に適應せず、行政と経済を分離すべく改革を進めなければならない。
- ⑥ 搾取を行わないという前提の下、農民間での資金、技術、労働力の流動と結合を容認する。
- ⑦ 商品流通の活発化と商品生産の発展のため、計画経済を主とし、市場の調節機能によりこれを補完する。このため、買付け・販売政策の調整、国营商業体制の改革、協同商業の発展、個人商業の発展を図るべきである。
- ⑧ 農業科学技術の研究普及体制及び農村の人材養成のための教育体制を確立・整備すべきである。
- ⑨ 限られた国家財政の下、小規模な農業開発投資は、農業自体の資金蓄積と労働蓄積に依るべきである。
- ⑩ 食糧生産をおろそかにすることなく多角経営を発展させるため、各地の実情に応じて商品生産基地を建設すべきである。
- ⑪ 辺境山岳区、少数民族区等後進的地域における各種政策を他地区より一層緩和させるべきである。
- ⑫ 森林乱伐、耕地の減少、人口増大をくいとめるべきである。
- ⑬ 農村における党の活動は、物質文明、精神文明の双方に並行して取り組むべきである。
- ⑭ 幹部を質量ともに向上拡大させ、党の農村活動を強化する。

表-16 各種農業生産責任制普及の割合

(単位：%)

形態	年月	1980年1月	1980年12月	1981年6月	1981年10月	(1) 1982年6月	(2) 1983年2月	(3) 1983年5月
1. 定額包工		5.57	3.90	2.72	1.65			
2. 專業承包			4.7	7.8	5.9			
3. 聯産到組		2.49	2.33	1.38	1.0.8			
4. 聯産到勞		3.1	8.6	1.4.4	1.5.8			
5. 部分包産到戸		0.026	0.5		3.7			
6. 包産到戸		1.0	9.4	1.6.9	7.1			
7. 包幹到戸		0.02	5.0	1.1.3	3.8.0	87.0	78.7	
聯産責任制小計 (2~7.)		2.9.0	5.1.8	6.4.2	8.1.3		9.2.0	9.8.3
各種責任制合計		8.4.7	9.0.8	9.1.2	9.7.8			

(注1) (1)は「光明日報」1982年11月28日の方蒸温論文による。

(注2) (2)は「人民日報」1983年2月9日による。

(注3) (3)は「北京周報」1983年39号による。

(注4) その他のデータは「経済学周報」1983年2期による。

(注5) 普及の比率は生産隊総数に占める比率。

(参考) 生産責任性の諸形態。

1. 請負う仕事の内容による区分

- (1) 包工；生産隊の一定の作業を請負う形式
- (2) 聯産、包産；年間の生産量を請負う形式
- (3) 包幹；経営機能の主な部分を請負う形式（経営請負）

2. 請負い主体による区分

- (1) 到組；組による請負
- (2) 到戸；農家各戸による請負
- (3) 到人、到勞；個人による請負

3. 各種形態の説明

- (1) 定額包工；部分作業を請負い、ノルマで報酬計算する制度
- (2) 專業承包；分業請負による生産量リンク報酬制の集団の統一経営のもとに農林業、牧畜業、副業、漁業の業種別に專業の生産隊、作業組、農家、個人に請負わせ、生産量にリンクして報酬を計算する制度。
- (3) 聯産到勞；生産量リンク個人請負制の聯産到勞は一般に「三不変、四統一、五到一獎到勞働力」といわれている。三不変は、集団所有制、統一分配、基本計算単位が不変であることをいい、四統一は、作付計画、耕種水、役畜および大中農機具の管理、使用の統一をさす。五到一獎は労働力、土地、生産量、投資、報酬、超産奨励、減産賠償を定めることをいう。

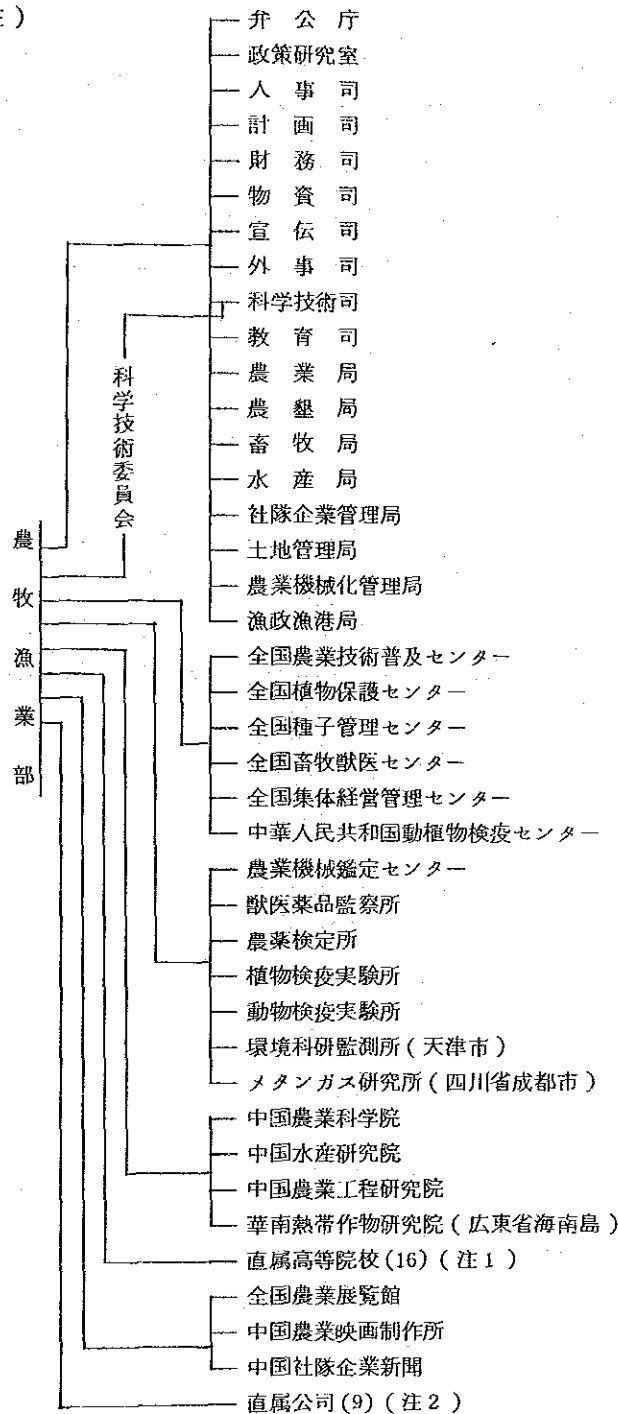
- (4) 包産到戸；各戸請負制。生産隊が生産計画・会計・分配を統一して行うという前提の下に生産隊が耕地を農家に分担させ、生産量、生産費を請負わせ、それに応じて労働点数を決め、生産超過に対しては奨励金を、減産に対しては弁償させる制度。土地は農家の人数と労働力に応じて配分され、化学肥料、農薬、種子は生産隊が供給する。農家肥料は農家が自給するが、これは労働点数に加算される。生産隊の役畜、中小農業機械は1戸、又は数戸で管理・使用する。請負生産量は平年作を基準にして決定される。
- (5) 包幹到戸；各戸経営制。土地配分は、包産到戸と同じであるが、人民公社による労働点数に基づく収益の統一分配が行われない点異なる。国家への義務である農業税と供出任務及び生産隊への公益金（社会保障、福祉基金）と公積金（資本蓄積基金）を現物で納入した後の余剰は全て自分の物となる。化学肥料、農薬、種子は農家が購入しなければならない。

4. 農林水産関係行政組織

現在の中国の農林水産関係行政は、我が国の農林水産省のように機能をはば一元化した組織によらず、国務院直属の複数の部局が関連している。各部局の権限・機能は、サブセクター、生産・流通の各段階等によってかなり複雑な形で分掌されており、全体像がわかりにくい。農林水産業関係主要部局とその所掌のうち農林水産業に係る部分は次のとおりである。

- ① 農牧漁業部；農業、畜産業及び水産業に係る生産振興、普及、試験研究等。
- ② 林業部；林業振興、森林保護等。
- ③ 水利電力部；農業水利事業等。
- ④ 都市農村建設環境保護部；農村整備等。
- ⑤ 機械工業部；農業機械化等。
- ⑥ 商事部；農産物等の国内流通・販売等。
- ⑦ 対外経済貿易部；農産物等の貿易等。
- ⑧ 国家科学技術委員会；全国の科学技術活動の指導・管理の調整、国際科学技術交流の窓口。

図-4 農牧漁業部機構図
(1983年1月現在)



(注1) 北京農業大学(北京市)、瀋陽農学院(遼寧省瀋陽市)、南京農学院(江蘇省南京市)、華中農学院(湖北省武漢市)、西南農学院(四川省重慶市北碚)、西北農学院(陝西省武功県楊陵)、華南農学院(広東省広州市)、華南熱帯作物学院(広東省海南島)、北京農業機械化学院(北京市)、上海水産学院(上海市)、湛江水産学院(広東省湛江市)、厦門水産学院(福建省厦門市)、大連水産学院(遼寧省大連市)、石河子農学院(新疆石河子市)、石河子医学院(新疆石河子市)、新疆塔里木農墾大学

(注2) 中国社隊企業総公司、農墾農工商企業総公司、中国牧工商連合総公司、中国農墾進出口服務公司、中国農牧漁業対外工程公司、中国水産供銷総公司、中国海洋漁業総公司、中国水産養殖公司、農業科教儀器公司

5. 農業関係試験研究及び普及

(1) 運営体制

現在の中国の農業関係の試験研究・普及は、次のような体制となっている。

- ① 中央レベルにおいては、農牧漁業部中国農業科学院傘下の試験研究機関や北京農業大学等いくつかの重点高級科学研究所、農業大学を運営する。
- ② 省、市、自治区レベルでは、農業地域区分計画に基づいて、一群の農業研究機関、農業学校、中等農業技術学校を運営すると同時に技術普及活動を行う。
- ③ 県以下のレベルに農業科学実験・普及網を設置し、主として実験、示範、普及、技術訓練を行う。

表-16 農業、林業関係大学、学院(1979年)

	総合大学	農業、林業関係学院
四川省	四川大学*	西南農学院*、四川農学院、四川牧畜獸医学院、西昌農業專科學校、綿陽農業專科學校
貴州省	貴州大学	貴州農学院
雲南省	雲南大学*	雲南農業大学、雲南林学院
チベット自治区		チベット農牧学院
陝西省	西北大学*、延安大学	西北農学院*
甘肅省	蘭州大学	甘肅農業大学
青海省		青海牧畜獸医学院
寧夏回族自治区	寧夏大学	寧夏農学院
新疆ウイグル自治区	新疆大学*	新疆八一農学院、新疆石河子農学院、塔里木農墾大学
河南省	鄭州大学	河南農学院、百泉農業專科學校、予西農業專科學校、鄭州牧畜獸醫專科學校
湖北省	武漢大学	華中農学院*
湖南省	湘潭大学*、吉首大学	湖南農学院、中南林学院
広西壮族自治区	広西大学	広西農学院
広東省	中山大学*、暨南大学	華南農学院*、華南熱帯作物学院、湛江水産学院、仏山獸醫專科學校
上海市	復旦大学*	
江蘇省	南京大学*	江蘇農学院、南京農学院*、蘇州蚕桑專科學校
浙江省	杭州大学	浙江農業大学、浙江水産学院、浙江林学院
安徽省	安徽大学、安徽労働大学	安徽農学院
福建省	厦門大学*	福建農学院、厦門水産学院、福建林学院
江西省	江西大学	江西共産主義労働大学*

	総合大学	農業、林業関係学院
山東省	山東大学*	山東農学院、萊陽農学院
北京市	中国人民大学*、 北京大学*	北京農業大学*、北京農学院、北京気象専科学校、北京林学院*
天津市	南開大学*	
河北省	河北大学	河北農業大学、張家口農業専科学校、河北林業専科学校
山西省	山西大学	山西農業大学*
内モンゴ ル自治区	内モンゴ ル自治区 大学*	内モンゴ ル自治区 農学院、哲里木 牧畜学院、内 モンゴ ル自治区 林学院
遼寧省	遼寧大学	瀋陽農学院*、大連水産学院
吉林省	吉林大学*、延辺大学	吉林農業大学、延辺農学院、吉林農業機械化学学院、吉林林学院
黒龍江省	黒龍江大学	東北農学院、黒龍江八一農墾大学、東北林学院

(注) *印重点校 (資料) 「中国百科年鑑、1980」

表-17 農業技術普及網

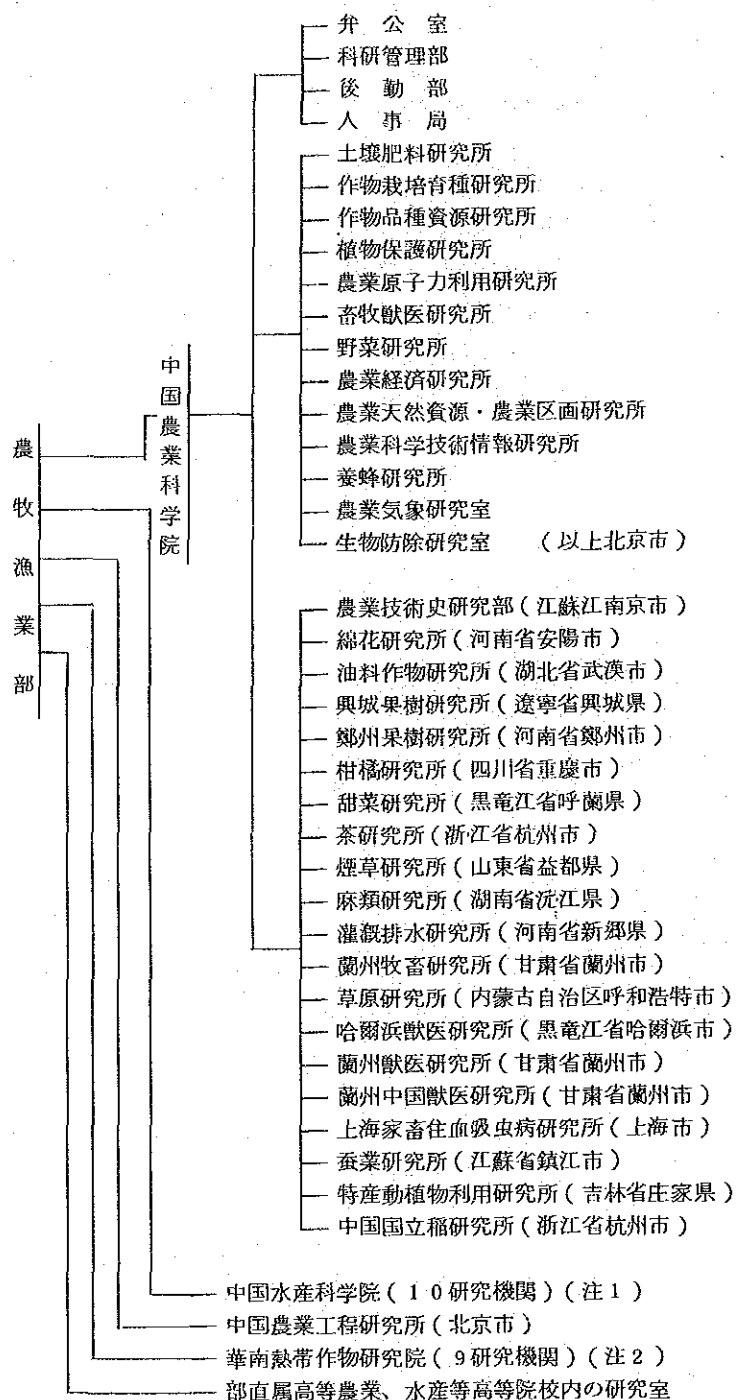
レベル	数	名称
中央		農業部の科学技術局内に科学技術普及処
省、地区		農業局内に農業科学技術普及ステーション(推广站)、あるいは、農業局の関連部門が管理
県	2,137	農業科学技術普及所、あるいは、農業科学技術普及ステーション
人民公社	5.2万	農業科学技術普及ステーション
生産大隊	70万	農業科学技術隊
生産隊	515万	農業科学技術班、あるいは、農業技術員

(資料) 「中国百科年鑑、1980」

(2) 中国農業科学院の概要

中国農業科学院は、中国の農業の総合的研究センターとして1957年に設立され、基礎及び応用研究の実施、研究者の訓練、中国全国の研究の組織化・調整、農業研究に関する文献の編集・刊行等を行っている。現在、33の研究機関を有し、職員数は約8,230人(うち技術職3,400人、事務職830人、業務職約4,000人)である。その全体機構は図-5に示すとおりである。

図-5 中国農業科学院機構図(農牧漁業部直属のその他試験研究機関を含む。)



(注1) 東海水産研究所 (上海市)、黄海水産研究所 (山東省青島市)、南海水産研究所 (広東省広州市)、長江水産研究所沙市分所 (湖北省沙市)、無錫水産研究所 (江蘇省無錫市)、珠江水産研究所 (広東省広州市)、上海漁業機械儀器研究所 (上海市)、黑龍江水産研究所、漁業工程研究所、太湖水産増殖科学実験基地 (江蘇省無錫市)

(注2) 橡膠研究所 (海南島)、熱帯作物研究所 (海南島)、熱帯植物保護研究所 (海南島)、熱帯作物科技情報研究所 (海南島)、熱帯作物加工研究所 (広東省湛江市)、熱帯作物機械研究所 (広東省湛江市) 号西熱帯作物試験センター (広東省湛江市)、興隆熱帯作物試験センター (広東省湛江市)、文昌椰子試験センター (海南島)

次に中国農業科学院傘下の各研究機関について概観することとしたい。

① 土壤肥料研究所

設立；1957年（北京）

職員数；240名（うち研究職177名）

業務内容；国土（農地以外を含む。）の有効利用のための土壤肥料研究（土壤調査、土壤改良、土壤管理等）及びその展示・普及

研究組織；農業土壤学研、土壤改良研、農作業法研、化学肥料研、有機質肥料・緑肥研、土壤微生物学研（6研究室）

主要研究成果；塩類集積アルカリ土壤の矯正法、中国南部の低収量水田の改良、土壤探査技術、化学肥料・微量成分の效果的利用等。

② 作物栽培育種研究所

設立；1957年（北京）

職員数；249名（うち研究職157名）

業務内容；小麦、稻、トウモロコシ、大豆、ライ小麦の育種及び栽培法、遺伝学、作物生理学の基礎理論研究

研究組織；冬小麦育種研、春小麦育種研、稻育種研、大豆研、トウモロコシ研、倍数体研、遠縁交雑研、遺伝学研、生理学研、作物栽培研（10研究室）

主要研究成果；冬小麦の黄サビ病、赤サビ病及び春小麦の赤サビ病、黒サビ病に対する抵抗性育種、中国北部用の耐冬性、短稈、早性、多収冬小麦品種の開発、中国北部用の多収、早性、イモチ病・白葉枯病抵抗性、強稈、良品質のジャポニカ・タイプ稲品種の育種、大豆生態型の研究、ライ小麦有望8倍体品種の育成等。

③ 作物品種資源研究所

設立；1978年（北京）

職員数；209名（うち研究職137名）

業務内容；作物生殖質研究及び中国国内における同研究の企画・調整

研究組織；植物導入研、稻生殖質研、小麦生殖質研、トウモロコシ・豆類生殖質研、ソルガム・ミレット生殖質研、生理学・生化学研、遺伝学研、病虫害抵抗性評価研、生殖質貯蔵研（9研究室）

主要研究成果；外国との生殖質交換、中国国内での生殖質収集、生殖質の保存、稻、小麦、トウモロコシ、ソルガム、ミレット及び豆類の品種、系統、育種材料の評価、全国の生殖質研究の調整等

④ 植物保護研究所

設立；一年（北京）

職員数；197人（うち研究職127人）

業務内容；中国全国にわたる重要植物の保護に関する問題についての技術的・理論的解決法の研究（病害虫、雑草の総合防除法、新殺虫剤の開発・利用法、国内研究計画の企画等）

研究組織；農業昆虫学部、植物病理・線虫学部、移動性昆虫部、小麦サビ病部、植物細菌・ウィルス病部、害虫調査部、農業殺虫剤部、科学情報部（8研究部＝セクション）

主要研究成果；北部中国の移動性バッタ（*Locusta migratoria*）の防除法、ヤガの一種（*Mythimna separata*）の越冬行動と移動様式、小麦の黄サビ病、綿花の萎凋病等の防除法等

⑤ 農業原子力利用研究所

設立；1960年（北京）

業務内容；中国農業の進歩と近代化のための核技術の適用に関する研究

研究組織；農業原子力利用研究室、学術委員会、安全保護委員会

主要研究成果；放射線照射技術の突然変異育種、害虫雄性不稔利用防除、生産物・食品の保存等への適用、アクチバブル・レーザー利用による植物栄養代謝、適正施肥法、残留農薬、窒素同化等に関する研究、放射線の動植物・土壌へのダメージと保護法に関する研究等

⑥ 畜牧獣医研究所

設立；1957年（1970年青海省へ移転、1979年に北京に再建）

職員数；234人（うち研究職53%）

業務内容；家畜生産の発展に必須な基礎研究及び応用技術開発、主要国家プロジェクトの調整、国際協力、大学卒業生の訓練（飼料、家きん繁殖、育種分野）

研究組織；動物育種資源・生殖質研、飼料作物研、動物栄養研、動物繁殖研、動物遺伝学研、豚研、牛研、家きん研（8研究室）

主要研究成果；動物育種資源・生殖質の研究、飼料作物の導入・栽培、飼料成分・栄養要求の評価、飼料中の微量元素、羊・牛の凍結胚の貯蔵・移殖、半凍結精液の妊娠率の向上等

⑦ 野菜研究所

設立；一年（北京）

業務内容；国家の野菜生産に関する重要な研究プロジェクトの実施及び企画（具体的には、全国的研究の企画、科学情報の収集・配付、野菜栽培技術及び高品質・多収・周年供給のための関連理論の研究、温室・ビニールハウス、マルチング等の栽培技術及び大規模育苗技術の研究、中国内外の野菜生殖質の収集、保存、利用、病害抵抗性の固定と抵

抗性品種の育成、重要な真菌類による病気の同定、病害虫・雑草の総合防除法、野菜貯蔵法等)

研究組織；野菜栽培部、遺伝資源部、育種部、植物保護部(4部=セクション)、分析研究室、情報サービス

主要研究成果；ヘテロシス利用、ビニールハウス・ビニールマルチ利用及び病害虫抵抗性品種の選抜・育種等に関する全国的共同研究、中国内外の野菜生殖質数千点の収集と利用、キャベツ、トマト、キュウリ、ナス、ピーマン等の優良品種及びF₁雑種の選抜、自殖系統等育種素材の選抜、半数体植物(トウガラシ、ナス、トマト、キャベツ、白菜)の作出、主要野菜の高収量化技術(キュウリ露地75t/ha以上、同ハウス300t/ha以上、トマト225t/ha以上)、周年供給技術(作型、品種、適正栽培技術、夏季の管理技術による。)、病害虫の蔓延過程の研究(キュウリのベト病、立枯病、ナス科のウィルス病等)等

⑧ 農業経済研究所

設立；1958年(北京、文革により1970年に廃止された後1978年に再建)

業務内容；主に技術経営学と農業経営に関する研究を実施、当面のプライオリティーは、国家経済再調整期及び農業近代化の開始期における重要な技術・経済問題に関する研究、農村経済システムの改革問題に関する研究

研究組織；農業技術経済部、畜産経済部、農家経営部、外国農業経済部(4部=セクション)。

主要研究成果；農業地域区分に関する理論、手法の研究、主要穀物生産国の経済学的分析、湖北省Xiaogan県の農業開発計画、河北省の農業開発計画の策定、低収量地総合改善の経済効果測定等

⑨ 農業天然資源・農業区画研究所

設立；一年(北京)

職員数；56名(うち技術職45名、総定員は150名)

業務内容；農業資源・農業地域区分の総合研究、農業資源の動態に関する研究、農業資源・農業地域の区分手法・理論の研究、内外情報の収集、研究成果の農業生産への適用・普及

研究組織；農業資源部、農業地域区分部、新技術適用部(3部=セクション)、製図室、情報部

⑩ 農業科学技術情報研究所

設立；1971年(北京、前身は1957年)

職員数；140名以上(うち100人以上は高学歴で訓練を受け外国語に習熟)

業務内容；農業科学技術情報に関する全国の情報センターとして、中国農業科学院、農畜漁業部へ情報サービスを行うほか農業研究・生産部門へのサービス供給を行う。

研究組織；検索部、翻訳・編集部、総合情報部、作物情報部、土壌・施肥機械・植物保護情報部、動物・家畜衛生情報部（6部＝セクション）、総合事務室、業務事務室、印刷工場

主要研究成果；農業科学技術情報に関するシンポジウムの開催、毎年5～6万題に及ぶ報告及び850の論文を定期刊行物にて紹介、特定科学技術情報に関する特集の刊行

⑪ 養蜂研究所

設立；一年（北京）

業務内容；養蜂産業における主要技術問題と関連基本プロジェクトに関する研究

研究組織；蜜蜂育種研、養蜂技術研、中国蜂研究研、蜜蜂病・天敵防除研、蜜植物研、蜜蜂生産物研（6研究室）、「中国の養蜂」誌編集部

主要研究成果；欧州蜂の雑種強勢研究、高生産性蜜蜂の選抜・応用、ローヤルゼリー生産法、中国蜂の生物学的特性と生殖質、主要蜜植物の蜜分泌、蜜蜂による作物（ナタネ、ヒマワリ、ベッチ等）の交配効果等

⑫ 農業気象研究室

設立；1957年（北京、前身は1953年）

職員数；80名

業務内容；作物生産と気象との関連、農業気象地域区分、農業気象資源の探索、気象災害の機作・防止法、微気象のコントロール、気象条件と家畜生産・昆虫の発生・移動との関係に関する研究等

研究組織；作物気象学グループ、農業気候グループ、農業気象災害グループ、農業微気象グループ、家畜気象学グループ（5研究グループ）、本部、管理グループ

主要研究成果；季刊「農業気象学」誌の発行

⑬ 生物防除研究室

設立；1980年（北京）

業務内容；農業害虫防除に有用な昆虫、微生物等に関する研究とそれらの利用、外国の天敵の導入の調整

研究組織；6研究単位（詳細不詳）

主要研究成果；ワタミノムシ、アブラムシ等の防除のためのクサカゲロウの大量増殖技術、有用昆虫・ネマトーダの諸外国との交換、温室における白蝶類防除のためのエンカルシア（英国）の導入等

⑭ 農業技術史研究部

設立；1955年（南京）、中国農業科学院と南京大学の共管

業務内容；中国農業近代化の基礎とするための中国農業の発展過程・経験・農業史に関する研究、農業科学に関する業績の整理と顕著な伝統的経験の要約、古い農学者の文献、歴史的用具の収集、整理、保存、全国の農業史研究の組織化等

研究組織；農業史課、技術史課、情報課

⑮ 綿花研究所

設立；1957年（北京にて設立後、1958年河南省安陽市へ移転）

職員数；587名以上（うち研究職113名）

業務内容；綿花に関する育種、品種収集・保存、栽培地域区分、多収栽培技術、機械化栽培技術、病虫害総合防除、施肥法等に関する研究

研究組織；綿花育種研、植物保護研、機械化綿花栽培研（4研究室）、科学技術情報事務所

主要研究成果；フザリウム、パーティンリウム属菌による立枯病の総合防除、生殖質資源の収集（1,500種）と利用、優良種子予備増殖法の普及、安定多収・高品質・低コスト栽培法の確立、発生予察と効率的防除法、機械の改良等

⑯ 油糧作物研究所

設立；1960年（湖北省武漢市）

職員数；98名

業務内容；油糧作物に関する収量・品質及び労働生産性向上のための重要科学技術問題の研究、基礎研究、新技術開発、国内研究の企画・調整、内外情報の収集等

研究組織；生殖質資源研、遺伝子育種研、栽培生理学研、土壤肥料・微生物研、植物保護研、油生産作物品質分析研（6研究室）、図書館、情報資料室、「中国油糧作物」誌編集事務所

主要研究成果；ナタネ、大豆、ゴマの生殖質資源、品種の目録作成と品種選定・普及、大型強建苗の使用によるナタネの高収量化、ナタネの萎縮不稔病の防除法等

⑰ 興城果樹研究所

設立；1958年（遼寧省興城県）

職員数；368名（うち研究職97名）

業務内容；重要果樹（特にリンゴ、ナシ）の商業生産上の主要問題点の解決と研究、リンゴ、ナシの研究推進のための共同プロジェクトの企画、調整、果樹栽培に関する訓練、普及等

研究組織；栽培研、育種研、植物保護研、土壤肥料研、生理学研、情報研（6研究室）

主要研究成果；内外からのリンゴ、ナシ、ブドウ、スイカ並びにリンゴ及びナシの台木品種の収集、選抜、育種、台木使用による早性化、多収化、B9等生育調整物質の散布による高収高品質化、施肥法、防除法等

⑱ 鄭州果樹研究所

設立；1960年（河南省鄭州市）

業務内容；果樹及びメロン類（特に中国ナシ、モモ、アズ、スモモ、ブドウ、ナツメ、カキ、クルミ、リンゴ、マタタビ類、スイカ、マスクメロン）の生殖質の探査、収集、研究、利用

研究組織；果樹品質資源部、果樹栽培部、果樹台木部、果樹保護部、メロン類部（5部＝セクション）、マタタビ類試験地（河南省Jigongshan）

主要研究成果；果樹（ブドウ、リンゴ）、スイカの育種、リンゴの早性化、高収化技術、リンゴの矮性台木の研究、緑肥の研究等

⑲ 柑橘研究所

設立；1960年（四川省重慶市）

職員数；440名

業務内容；柑橘類の収集、導入、品種・台木の選抜、育種、栽培技術や病虫害防除に関する研究、国内研究機関との共同研究

研究組織；柑橘資源研、柑橘育種・選抜研、土壌・農業化学研、植物保護研、柑橘栽培研（5研究室）

主要研究成果；内胚乳培養による柑橘3倍体植物、イエローシュート病のテトラサイクリン感受性、品種選抜・育種、早性化高収量化栽培技術等

⑳ 甜菜研究所

設立；1959年（黒竜江省呼蘭県）

業務内容；甜菜生産近代化のための主要問題と関連基礎問題の解決と研究、全国共同研究の企画、調整、科学技術出版物の編集・刊行

研究組織；育種研、栽培研、植物保護研（3研究室）

主要研究成果；2倍体、倍数体の甜菜優良系統の選抜、育種、越冬母根による採種技術、薬培養による半数体植物、輪作システムと適正耕深の決定、病虫害・雑草防除法等

㉑ 茶研究所

設立；1958年（浙江省杭州市）

職員数；170名（うち研究職79名）

業務内容；茶の育種、栽培、加工等に関する研究

研究組織；茶栽培部、茶育種部、茶調製部、茶病虫害防除部、茶生理・生化学部、茶機械

部、茶情報部（7部＝セクション）、試験は場、さらに研究上の必要性から茶栽培研、茶育種研、茶病理学研、茶昆虫学研、茶生化学分析研、土壌・農業化学研、殺虫剤残留分析研、茶生理学研、茶機械研（9研究室）、茶調製実験工場を設置

主要研究成果；多収栽培技術、優良クローン（10以上）の選抜、殺虫剤（14種以上）の残留動態と安全使用期間の設定、緑茶、紅茶製造機械の設計、サポニン抽出等茶種子の商業的利用等

⑳ 煙草研究所

設立；1959年（山東省益都県）

職員数；220名（うち研究職65名）

業務内容；タバコ生産に関する重要問題の解決と研究

研究組織；栽培研、遺伝学・育種研、植物保護研、熟化・分類研、化学分析研、情報サービス研（6研究室）、実験農場

主要研究成果；地方品種、導入品種の収集・評価、系統選抜、交配、強種強勢利用による一群の新品種育成、品質改善のためのタバコの栄養要求の研究、病虫害防除法、大量熟成技術による品種改善・省力・省資源化

㉑ 麻類研究所

設立；1959年（湖南省沅江県）

業務内容；シュート、ラミー、ケナフの育生、栽培、防除、機械化に関する応用技術、基礎理論研究、繊維作物振興研究プロジェクトの企画、調整

研究組織；シュート・ケナフ研、ラミー研、生理・生化学研、機械化生産研、病理昆虫研、科学技術情報研（6研究室）

主要研究成果；シュート、ケナフ、ラミーの品種収集と特性調査、ケナフの多収病害抵抗性品種、シュートの多収品種、ラミーの多収高品質品種の選抜、多収栽培法

㉒ 灌漑排水研究所

設立；1959年（1963年北京から河南省新郷県へ移転）

職員数；173名（うち研究職137人）

業務内容；作物の水要求、灌漑排水技術、過湿土壌の改良、排水組織の利用管理に関する研究

研究組織；作物灌漑部（作物水消費観測は場、作物水生理研、ファイトトロン研）、灌漑技術部（スプリンクラー灌漑試験は場、スプリンクラー水力学研、ドリップ灌漑研、ドリップ灌漑施設用温室、地下灌漑研）、過湿土壌改良研（ラジオアイソトープ研、土壌物理研）、灌漑水資源部（シミュレーション研）、科学技術情報部（図書館、情報サービス、「灌漑科学技術」誌編集部）、その他共通研究室（第1化学分析研、第2化学分

析研、コンピューターキャビネット、材質試験研、蒸散フロー研、土壌水分動態研)、
この他各部は地方に実験基地を持っている。

主要研究成果；冬小麦の灌漑体系と水消費量、特性、稲の水消費と灌漑法、表面灌漑技術、
小型スプリンクラーユニットの開発、小麦のドリップ灌漑技術、黄河沿い低地の沈泥肥
法による改良等

②⑤ 蘭州牧畜研究所

設立；1979年（甘粛省蘭州市）

職員数；約100名（うち研究職68名）

業務内容；羊類、ヤク、ラクダ、ウサギ等草食動物の飼養法、育種、繁殖に関する研究、
牧草・飼料作物の栽培・育種と飼料資源の探索、南中国丘陵の適正開発利用と中国高冷
地の改良、動物科学、近代的科学技術手法・技術に関する基礎研究、家畜産業の科学的
管理に関する問題の研究、国内草食動物研究機関の連絡・調整、内外科学情報の交換、
修士課程卒業生の訓練等

研究組織；羊科学研、牛科学研、動物栄養研、動物遺伝学研、牧草・飼料研、分類科学研、
科学技術情報研（7研究室）

主要研究成果；甘粛山岳の細毛羊の品種の確立、ヤクの繁殖生理研究、家畜・家さんの良
種の資源探査、北西中国の牧草・飼料主要成分の化学分析、新飼料作物の導入・栽培・
利用、南中国丘陵地帯の自然資源探査等

②⑥ 草原研究所

設立；1964年（内蒙古自治区呼和浩特市）

職員数；226名（うち研究職111名）

業務内容；牧草資源の収集・保存・利用、草地生態系の研究、自然草地の探査・利用・改
良・保護、人工草地の造成法、牧草の育種・栽培・導入・馴化、家畜飼養技術研究、全
国草地研究の連絡調整、内外情報の交換等

研究組織；牧草資源研、草地改良・利用研、牧草栽培研、草地育種研、草地保護研、飼料
・給餌研、草地施設研（8研究室）

主主要研究成果；牧草資源の探査、収集、人工草地造成技術、牧草新品種の育成等

②⑦ 哈爾浜獣医研究所

設立；1948年（黒竜江省哈爾浜市）

業務内容；家畜伝染病、家畜衛生調査及び関連基礎理論の研究

研究組織；豚疾病研、家さん疾病研、牛・羊疾病研、馬疾病研、ヒト伝染性動物疾病研、
診断研、病理学研、生物物理学研、生化学研、人工培地ユニット、情報サービス

主要研究成果；家畜・家さんの白筋病の発見とその効果的予防・治療法の確立、馬鼻疽病、

幼家畜の赤痢、ニワトリの下痢等の薬剤による治療法、微生物の変異に関する法則や病理性と免疫性のメカニズムに関する研究、主要動物ウイルスの電子顕微鏡による形態学的研究

⑳ 蘭州獣医研究所

設立；1957年（甘粛省蘭州市）

職員数；280名（うち研究職は約半数）

業務内容；家畜衛生に関する応用技術研究、ウイルス、細菌、寄生虫、真菌類等による動物病の診断、予防、治療法に関する研究、家畜衛生科学の基礎理論研究、情報・文献収集、

研究組織；10研究室（詳細不詳）

主要研究成果；家畜、家さんの主要疾病の研究（特に家畜ウイルス病、牛・羊の伝染性トリパノゾーマ病、ニワトリのコクシジウム病、微量元素欠乏症等に重点）

㉑ 蘭州中国獣医研究所

設立；一年（甘粛省蘭州市）

業務内容；家畜に対する伝統的漢方薬による治療への近代科学技術の適用に関する研究

研究組織；通常疾病研、針治療研、Materia Medica 研、中国薬草研、微生物学研、病理・生理学研、家畜中毒症・代謝病研、獣医病院

主要研究成果；漢方薬の効果成分とその構造、伝統的文献の収集と照合、伝統的外科医の訓練、西洋医薬と漢方法の結合等

㉒ 上海家畜住血吸虫病研究所

設立；1964年（上海市）

業務内容；南部中国11省1市に発生する動物のシストゾミア病の防除法の研究、その他いくつかの家畜・家さん寄生性疾病（多くは人間にも伝染）の防止、治療法に関する研究

研究組織；臨床療法研、診断研、比較病理学研、ニワトリコクシジウム病研、免疫予防法研（5研究室）

㉓ 蚕業研究所

設立；1951年（江蘇省鎮江市）

職員数；256名

業務内容；繭収量の増加、繭品質の向上、労働生産性の向上、蚕業科学の基礎理論研究、国内のカイコ及び桑品種の生殖質収集保存、国内研究の調整、科学技術情報の収集保存等

研究組織；桑栽培研、カイコ品種研、生理・病理学研、カイコ飼育研、繭・生糸研、器具

改良研（6研究室）、情報サービス、実験農場

主要研究成果；桑品種の収集保存と特性調査、新品種の選抜、育成、低主幹・密植による多収栽培法及び病虫害防除法、カイコ品種の選抜、保存、特性・遺伝性調査及び新品種育成、種々のカイコ飼育法の開発、カイコ病防除法、カイコ飼養及び桑栽培の機械化等

③② 特産動植物利用研究所

設立；1956年（吉林省庄家県）

業務内容；経済的に重要な価値のある野生動物、薬草及び果樹の資源探査、野生種の導入・馴化、新品種の選抜・育種、飼育・栽培法、伝染病の防除、関連生産物の加工技術・多目的利用

研究組織；角鹿研、野生経済動物研、伝染病研、薬用植物研、野生果樹研（5研究室）

主要研究成果；鹿の訓練、カラードミンクの育種、ケージ飼育黒テンの繁殖法、朝鮮ニンジンのは場栽培法、アームルドウの導入と育種、リンゴ品種の選抜、稀少・高価値の野生毛皮用動物・家きんの馴化、中国北部への薬草、果樹の導入・栽培、ミンクのジステンパーウィルスの同定・ワクチンの製造等

③③ 中国国立稻研究所

設立；1981年に設立を批准（浙江省杭州市）

業務内容；稲作についての国家としての重要問題又は他機関では長期間を用いる問題についての高度な研究、新技術及び必要な研究方法論を開発するための問題解決型かつ学際的研究問題の抽出と研究、省の稲研究機関間の調整計画の企画、研究者の資質向上等のための訓練計画の実施、国際交流と共同研究の実施

研究組織；設置予定の部（又は科）等は次のとおり。遺伝学・遺伝資源、植物育種、植物病理学、昆虫学、植物生理学、穀物化学、農学、土壌科学、農業経済学、農業土木、統計・コンピューターサービス、化学分析研究室

6. 農産物の流通、価格制度

(1) 農産物流通の主体

中国の農産物の流通は、従来、都市については国営商業が担当し、農村については購販協同組合が責任を負う体制であったが、三中全会以降の流通体制の改革により、この区分が改められ、商品の種類に基づく各機関の分業体制がしかれるとともに、多様な経営形態が出現するに至った。すなわち、国営商業、購販共同組合を主要ルートとしながらも、これを補完するため、集団商業、個人商業、各種共同経営等が出現し、また各地で都市自由市場、農村自由市場が復活した。各々の流通ルートの概要は次のとおりである。

国営商業は、従来、商業部、購販協同組合、食糧部、医薬管理総局及び対外貿易部の各系

統から構成されていたが、1982年からは従来の商業部、全国購販協同組合総社及び食糧部が統合され新商業部となった。新商業部の下には、綿麻公司、茶葉畜産公司、食品公司、副食品公司、食糧保管輸送公司、油脂公司等18の專業總公司在設立され、主管商品の購入、販売、移動及び保管業務、經營する商品の購入、販売政策・価格政策の研究と市場予測等に責任をおっている。

購販協同組合は、農村商業の中核であり、末端購販協同組合と県以上の各級購販協同組合により組織され、新商業部の管轄下にある購販協同組合全國總社の下にピラミッド型の組織を形成している。その主要業務は、農・副業生産物の買上げ、工業原材料、輸出・国内市場向け商品の提供、集團商業、合作グループ、個人商の管理、各種日用工業品、農業生産財の域内への供給等である。

個人商業は、農村での生産の発展と農・副業生産物販売政策が緩和される一方で農村流通機構の整備が間に合わなくなったため、これを補完する目的で公認されたもので、国营商業、購販協同組合の補助として位置付けられている。

各種共同經營は、購販協同組合と農民の連合經營等農・商業の共同經營をはじめとし、工・商業、工業・貿易等が共同經營を行うもので種々の連合パターンがみられる。

自由市場は、中国における商品流通の一形態で、文革中は多くの地方で閉鎖されていたが、三中全会以降、国营商業の必要不可欠の補完的部門と位置付けられ、回復、発展してきており、現在、農村自由市場は4万1千ヵ所、都市自由市場は3,500ヵ所存在している。農村においては、農・副業生産物の約4分の1が自由市場を通じて販売され、農業生産財の約5分の1が自由市場を通じて購入されている。また、都市においては、家さん、牛肉・羊肉、卵、水産物等の相当部分が自由市場において取引されている。

表-18 都市自由市場商品の国营商業小売量との比較

(単位：%)

	1979年	1980年	1981年
蔬 菜	6.74	10.85	9.8
豚 肉	2.87	4.76	(16.6 82年末)
牛 ・ 羊 肉	11.47	29.13	6.45
生 卵	3.54	8.47	37.7
鶏、アヒル、がちょう	18.87	53.41	24.5
水 産 物	10.39	20.89	72.5
食 糧	1.48	2.40	24.5
食 用 油	1.39	2.09	20.4
			1.86

(資料)「中国經濟年鑑」

(2) 管理形態による商品分類と買付け方法

中国の農・副業生産物は、国家計画と人民生活にかかわる重要度及び調整、管理を必要とする範囲の大小によって、第1類から第3類までの3種に類別され、それぞれの類別に応じて異った管理及び買付け・販売の方法がとられている。各類別の性格、管理方法、買付け・販売方法、該当農産物は次のとおりである。

① 第1類商品

第1類商品は、国家経済と人民生活に重大な関係をもつ商品である。

これら商品の買付け、販売、分配、輸出入、在庫等の目標数字はすべて中央で集中管理される。すなわち、これらの目標数字は、國務院の主管部を通じて全国計画会議に提出され、そこで需給のバランスがとられ、國務院の裁定後国家計画委員会により統一的に下部へ流される。

第1類商品の買付け、販売は、公定価格に基づき国営商業部門によって統一的・計画的に行われ、これを「統購・統銷」と称している。農民の生産物のうち自己の留保分以外は、この統一買付けの対象となるが、一定のノルマ達成分以上は超過購入となり、プレミアム付き価格で買上げられる。また、国家の購入計画達成後の生産物は自由市場でも販売できることとなっている。

第1類に属する農産物は、食糧、食用植物油、綿花、食料用砂糖である。なお、綿花については、任務達成後の生産物の自由市場での販売は認められていない。

② 第2類商品

第2類商品は、国民生活の中で比較的重要な商品で、生産が集中しているが供給範囲の広いもの、あるいは生産が分散していて重点地区への供給や輸出向けの需要を保障する必要のあるもの等が該当する。

これら商品の買付け、分配、輸出入の目標数字は、中央主管部の計画会議でバランスがとられ、国家計画委員会の審査を経た上國務院裁定後下部へ流される。

買付けの方法は、国家の割当てに基づく予約買付けとなっている。すなわち、国家の需要と生産に基づいて販売と留保の比率が規定され、一定の販売任務の割当てが行われ、割当て分について国営商業部門により計画的な買付けが行われ、割当任務達成後の生産物は自由市場での販売が認められるという仕組みになっている。このような買付け方法は、「派購」又は「計画收購」と称されている。

第2類に属する農産物は、生豚、玉子、毛竹、茶、タバコ、ジュート、ラミー、若干の医薬品原料、畜産物、牛皮等であり、水産物、林産物もこれに該当する。

③ 第3類商品

第1類及び第2類以外のすべての農産物は第3類商品に分類される。

第3類商品は、原則として国务院の関係部、委員会の直接的な計画管理が行われない商品で、第1類及び第2類商品が中央管理商品であるのに対し地方管理商品として位置付けられる。ただし、一部商品については必要に応じ中央の計画管理が行われる。すなわち、生産が分散した特産品等輸出や特殊な用途に向けられるものについては、中央主管部の專業会議で買付計画をバランスさせ、地方と協議の上、一定の配分任務が規定される。

これら中央から指定された商品の買付けは、国営商業部門により協議価格に基づいて組織的に行われ、このような買付け方法は、「議購」と称されている。一方、このような指定のないその他の商品については、地方や企業が独自に処理して差し支えないこととなっている。

(3) 農産物価格体系

中国における農産物の農家販売価格は、その設定、管理の方法により、計画価格、協議価格、自由市場価格の類別がなされている。各価格類別の設定基準・方法、管理方法、対象商品は次のとおりである。

① 計画価格

計画価格は、政府公定価格であり、中国の価格体系の中で主導的地位を占めるもので、価格変更の裁量権の有無により国家統一価格（国家統一訂価）と条件付き裁量価格（浮動価）の2種類に分けられる。

国家統一価格は、価格変更の裁量権を認めないもので、その設定基準としては、当該商品等の持つ価値が基礎となり、国家の価格政策に基づき需給関係等の要素も考慮される。これらの価格は、それぞれの商品等の中央主管部門の審査、承認を経て決定され、その変更にあたっては主管部門の承認が必要となる。国家統一価格は、主要農産物の買上げ価格に適用されるほか、主要原料、燃料、エネルギーの工場渡し価格、主要消費物資の生産・販売価格、鉄道・航空運賃、郵便料金等に適用される。

条件付き裁量価格は、一定の条件の範囲内で値上げ、又は値下げの裁量を認めるもので、その設定基準は国家統一価格と同じである。この価格体系の対象となるものは、生産者保護、資源浪費防止を必要とする一部農産物の買上げ価格をはじめ、現行価格水準の高いもの（機械設備、電子製品、化工製品等）、消費者の選好性が強く品種銘柄が多い製品（家庭用各種軽工業品等）であるが、裁量の範囲もこれら品目の特性に対応し、それぞれ、設定された最低価格からの一定範囲内の値上げ、設定された最高限度額からの一定範囲内での値下げ、設定された標準価格から一定の範囲での価格上下と異っている。

② 協議価格（試価）

協議価格は、上記計画価格を補完するもので、その水準の決定は売買当事者双方の協議によってなされるが、後述の自由市場価格より低く設定することが条件となっている。協

議価格は、穀物、油、肉、卵等第1類及び第2類に属する農業・副業生産物のうち国家買上げに対する任務を果たした後の余剰分、統一買上げ、割当て買上げ対象外の農業・副業生産物、土産品等に適用される。

③ 自由市場価格（集市価）

自由市場価格は、協議価格と同様に計画価格を補完するもので、自由市場において売買当事者により任意に決定される価格である。したがって、自由市場価格は市場メカニズムにより需給関係のいかんにより変動することとなるが、国家による管理が全く行われたいわけではなく、計画価格による制約を受けるとされている。この価格の適用対象は、国家への供出義務を果たした後の余剰農産物・副業生産物、統一買上げ、割当て買上げが行われない農・副業生産物、土産品、自留地、家庭副業で生産されるもの等である。

(4) 農産物流通価格政策と問題点

三中全会（1978年12月）による農政の柱の1つとして行われた1979年の農産物買上げ価格の大巾な引上げは、農産物の生産増と商品化率の向上をもたらした反面、国民経済に深刻な問題を発生させた。すなわち、多くの農産物で逆さやが生じることとなった上、買上げ数量の増加（1981年の食糧買上げ量は1978年の16.5%増）、買上げ量に占める超過購入価格（プレミアム付価格）及び協議価格適用の占める割合の増大、公定価格買上げ量の減少（1981年の食糧買上げにおいて公定価格による買上数量は1978年の3割減、超過購入価格によるものは2倍、協議価格によるものは3倍）という現象がおり、財政に占める価格差補給金の割合が急増した。このため、農・副業生産物買上げ価格引上げと超過購入加算による財政支出は、1979～1981年の3ヵ年で44.2億元あるいは48.6億元に達するといわれ、支出額は毎年増加しつつある状況にある。こうした状況に対応し、最近では政策の転換が行われつつある。すなわち、今後の農民収入増加は、農・副業生産物買上げ価格引上げ、統一購入・割当て購入の割当基数の引上げ、協議価格の範囲拡大というような方法ではなく、科学的耕作、多角経営、経営管理の強化改善等による生産増加とコスト低減によるべきであるとの観点から、財政支出を抑制が横ばいとする政策へ転換しつつある。

表-19 農・副業生産物買い上げ価格引き上げのための財政支出

項 目	金 額	出 所
1. 農・副業生産物買い上げ価格引き上げと超過購入加算 (1979~81年)	442	①
2. 同 上		②
1979年	108	
1980年	169	
1981年	209	
(1979~81年合計)	486	

(資料) ① 「人民日報」1982年3月22日

② 「統計」1982年第3期

第3章 現地調査結果

1. 新疆ウイグル自治区、トルファン地区、鄯善県

(1) トルファン地区は、天山山系の山麓に位置する盆地で、寡雨、過乾で夏期酷暑、冬期寒冷、かつ風の強い地域である。しかし、天山山系の融雪水及び融雪水に起因すると見られる地下水が豊富なため、水を利用して農耕が行われ、市街地も形成されている。現在の主要作物は小麦・棉花・トウモロコシ・ブドウ・ハミウリ・野菜等である。

水の利用が営農の前提となるので、水の確保とその合理的利用とが課題である。又、辺境の地域なので、輸送コストが大きいと、農産物は域内消費か加工品としての流通を考える必要がある。

(2) ブドウについては、気候的に適地であり、千数百年以上の栽培の歴史があり、この地の種なしブドウは、長い間生食用及び干ブドウに加工されてきた。最近ワイン製造に力を注ぐようになり、新たにワイン用品種を導入して良質ワイン製造をねらっている。

(3) トルファン地区鄯善県にある国营園芸場は、700余戸、約3,100人からなり、26,000ムー(1,730ha、1haは15ムー)の土地のうち作付10,000ムー(667ha)うちブドウ植栽は5,400ムー(360ha)である。この園芸場は他の作物(小麦、棉花、ウリ類等)を減少させてもブドウを栽培してワインを製造すべきことが、指導されている。

既に日本、米国、欧州からワイン用ブドウ品種の導入を計画し、かつ醸造工場の拡張を実施中であった。この国营園芸場は、東京丸一商事KKを通じて、日本からの資金の導入と技術援助を強く要請している。

(4) この地域がブドウ生産の適地であること、中国政府の方針としてブドウ栽培を拡大してワイン製造を指示していること、ブドウ生産及びワイン製造に必要な水が得られること、ワイン製造によって輸送条件が緩和されること、良質ワインの製造が輸出に連がること、改良技術を受入れる素地があること、生産、醸造に熱意のあること等の事情を考慮すると投資環境は良好といえる。

(5) 合併相手先

1) 合併相手先とみられる 善農工商連合会社は、鄯善園芸場と鄯善ブドウ酒工場を傘下においている。

2) 鄯善園芸場

総面積26,000ムー、うち作付10,000ムーで、そのうちブドウ栽培は5,400ムー、収穫可能面積は1,884ムーである。

① 将来の計画

現在のブドウ収穫量は2,000t~2,500tで、うち約1割がワイン用に利用されてい

る。今後ブドウ生産を拡大するとともに、生産ブドウの1/2をワイン用として、優良品種から生産することとし、残1/2を現存する無核優良品種からの干ブドウ用とする計画を有する。

ブドウ生産の拡大に伴なり穀類生産の減少に対しては、園芸場で不足する穀類は国から補填される旨の説明があった。

② 試験農場

ワイン用の品種の試作を開始している。

中国各地から選んだ優良品種3C品種、フランスの品種10の他、日本の品種も導入している。各品種はそれぞれ植付後1~3年経過している。フランスからは各品種500株を、日本からは北海道池田町からの400株を59年3月植付済みであるが、生育は不良である。北京での植物検疫に10数日を要したことが生育不良の一つの要因らしいが、日本の検疫証明書が付されていたかどうかは不明。

灌水は15日毎に行われている。

③ 栽培様式

ブドウは1~1.5m程の低い棚仕立てであり、主幹の側方に溝が掘られている。溝は灌漑用及び冬期樹幹の土中埋込み用に使用される。この地区は冬期積雪なく、気温が零下20数度まで低下するので、地表に露出した樹幹は凍死するためである。11月上旬までには土中埋込み作業を終了する。棚が低いので、地表面近くまで果実が垂れるので、収穫労働は相当きついものとなる。繁殖はさし木によるといわれ、主要収穫期は8月~9月中旬である。

④ 水の確保

天山山脈の雪融け水を利用しており、水量は豊富で、今後なお新規開拓及び工場拡張の余地があるものと推測される。

各県はそれぞれダムを所有している様子で、傾斜を利用した自然流下によって導水している。今回見た現地の水路は石畳みである。複数の井戸を掘り、水を横穴で連絡させた「カレズ」が広範に分布しており、当園芸場でも5本のカレズを利用している。

地下水が豊富なため20~30mで地下水脈に当たる由で、新規開拓予定地に地下水汲上げのポンプ小屋が設置されている他、ワイン工場でも40mの井戸2基が設置されている。

⑤ 今後の開発

現在未開発のまま放置されている面積が1万数千ムーに及ぶので、新規開発計画を有し、土壌等の条件も調査している。

一部の開発予定地を一見したところでは、井戸を掘りポンプによる給水体制を整えて

おり、土壌は表面は礫が多いが、その下は砂土～砂壤土のようである。地表には塩類が白く析出しているので、開墾当初はある程度流水して洗脱する必要があるだろう。

開墾してブドウを植栽する場合の費用（開墾、定植、支柱等）として、概算2,000元/ムー（330万/ha……元=110円として計算）を要するといわれる。

⑥ 輸送手段

輸送手段として鉄道蘭新線（～蘭州を経て華中、華北へ）の鄯善站が園芸場から30Kmの地点に在る。なお、従来一部生鮮品を香港等の都市へ空輸した実績もある。

⑦ 融 資

この園芸場では、ブドウ新植のため国から融資を受けた実績がある由である。

融資額 650万元 …… 7億1500万円 元=110円として試算

’82～’88の間に返済

月 利 4.5/1,000 …… 年利5.4%

⑧ ワイン工場

10年前の製造量は300t、1982年から5,000tに製造能力をアップしたが現在の製造量自体はそこまで到達していないようである。なお、将来は10,000tを目標にしたいとしている。

工場は現在改造中であり、従来自然発酵を行ってきたが、地下室利用の低温（20℃）発酵を取入れたい旨の説明もあったが詳細は不明である。

工場内には12t及び50t容量の試験発酵槽、ブランディ製造のための蒸溜槽もある。

なお、新疆地域では100～5,000t級（5,000tは当工場）の工場が20の他、5～10t級のものが多数存在するといわれる。

（参 考）

	構 成	総 面 積	耕 地 面 積	主 要 作 物
新疆ウイグル自治区	15 地区	165万Km ² (1億6,500万ha)	4,000万ムー (267万ha)	小麦、トウモロコシ、稲 棉花、ブドウ、ハミウリ 桃、杏、蔬菜
トルファン地区	3 県 トルファン 鄯 善 托 克 遜	5万Km ² (500万ha)	80万ムー (5万3,000ha)	小麦、トウモロコシ 棉花、ブドウ、ハミウリ スイカ
鄯 善 県	国营園芸場1 人民公社5	154万Km ² (154万ha)	19万6,000ムー (1万3,100ha)	小麦、棉花、ブドウ ハミウリ、蔬菜

トルファン盆地気候等
(気温)

(標高 トルファン 30m
降雨量 16mm
鄯善 300m
22mm)

月	平均	最高	最低	月	平均	最高	最低
1	-9.5℃	8.5℃	-28.0℃	7	33.0℃	47.6℃	15.1℃
2	-2.0	19.5	-24.5	8	30.7	46.6	11.6
3	9.6	29.7	-10.4	9	23.6	43.4	1.3
4	18.9	37.6	-1.8	10	12.6	34.3	-5.7
5	25.9	43.6	4.7	11	1.5	23.0	-14.2
6	31.2	47.5	11.5	12	-7.2	8.7	-26.1

2. 江蘇省連雲港市東海県

(1) 畜産の発展方向と牛肉生産

1) 畜産現代化の課題は、食糧確保の達成された現在では、国民の栄養面について量と質の両面からの見直しが必要視されている。中国の食膳の特徴は、食用穀類から摂取するカロリーの比重が高く、動物蛋白は極めて少ない傾向がある。年間1人の食糧消費の内訳は穀類300kg、肉8.3kg、牛乳1.1kg(光明日報79、9、17)と資料によって立証されている。この栄養面の欠陥を改めることが急務とされ、そのため耕種と畜産を結合し、均衡のとれた効率のよい農業を創出することが農業の課せられた基本問題である。

2) 責任生産性の採用は、個人の所得の向上をもたらし、消費の動向をみても量より質が重視されバラエティーに富むものへの志向が急速に高まり、低品質の食品は倉庫に停滞する現象が現れている。とくに食肉では豚肉偏重から未利用資源を有効利用しうる肉牛の増殖と培養が急務とされている。

3) 農業の機械化が進み、現在耕耘や運搬の主力を荷なっている役肉用牛や乳肉用種は、役用から解放され、次第に用畜化、専門化することが予測される。この点農業の機械化の普及速度を推定することは極めて困難であるが、中国の機械化のペースは70年以降増加傾向を強めている。表1によると機械化耕地面積の割合は42%に達していることから、かなりの速度で進行するものと考えられる。

この点、現地の意識として同感であり、その時期のくることを待望している。

4) 用畜化はエネルギーの利用効率の高い牛乳生産が、既に優先的に奨励され乳牛の増殖が計られている。東海種畜場も例外でなく、耕馬にみきりをつけ200頭酪農をめざして研究に着手している。このような酪農の発展傾向が顕著になれば、副産物の雄子牛の生産頭数は自然に急増し、ローコスト牛肉生産のための素牛供給の道が開かれる。ただし、現状は分娩直後の子牛は加工材料に仕向けられているとのことである。

一方、役肉用牛も漸次肉牛へと改良が進められ専門化すると考えられ、現状でも当地域の条件に順化されてきた伝統のある黄牛（山東牛）を基本に乳肉がどうすれば効率よく生産できるかを模索している。

表 1 農業生産資材の生産と使用量（国家統計局1980年5月）

生産資材	単位	1949	1952	1957	1977	1978	1979
トラクター生産量	千台				99.3	113.5	125.6
トラクター保存量(年末)	千台		0.59	1.47	4.67	5.57	6.67
ハンドトラクター生産量	千台				320.5	324.2	317.6
ハンドトラクター保存量(年末)	千台				1,091	1,373	1,671
化学肥料生産量	千トン	6	39	151	7,238	8,693	10,654
化学農薬生産量	千トン		2	65	457	533	537
機械化耕地面積の割合	%		0.1	2.4	38.7	40.9	42.4
耕地1ha当り化学肥料施用量	kg				64	89	109

(2) 肉用素牛事情と牛肉生産

1) 牛肉生産のローコスト化には、日本における生産費調査をみてもわかるように、生産費の大半を占める素畜費(子牛費)と飼料費の安定低コスト化が基本条件となる。(図1参照)

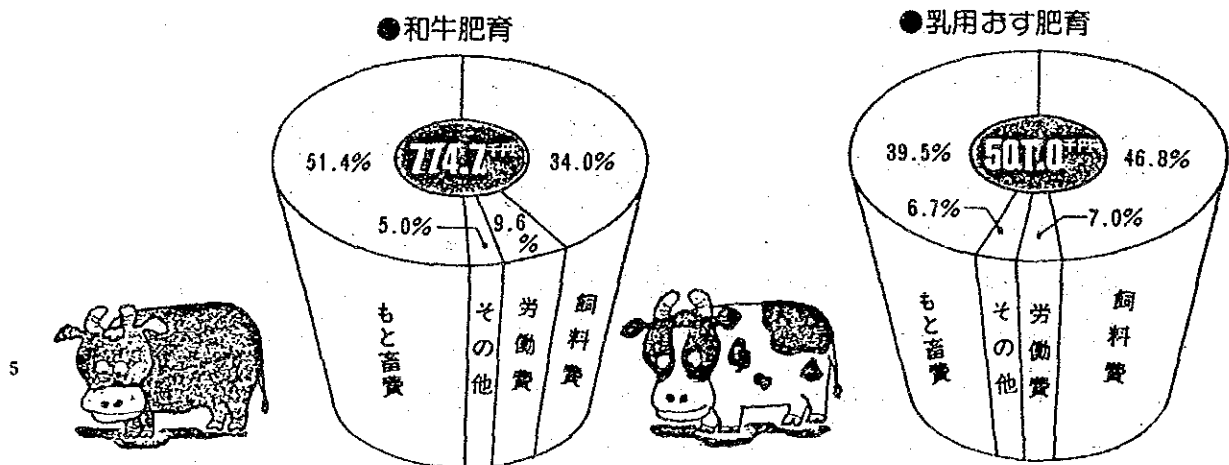


図1 日本における肉牛1頭当たり生産費の内訳：1982年農水省畜産物生産費調査より。

まず、素牛の導入条件を考えみると、現状では2つの形体が想定され、これらの上手な組み合わせでリスクの分散を図ることを考えておくことが重要である。

2) その1つは、酪農副産物の乳用雄子牛によるローコスト牛肉生産の道であり、その2は、

この地域の環境に適応して改良されてきた。黄牛による高級牛肉の生産方式である。

前者は酪農経営との契約リレー体制の整備が必要であり、後者は、現在低栄養飼養されている黄牛の繁殖・栄養両面の技術指導により、発育の良好な子牛を市場から計画的に購入するが、契約生産する体制を準備する必要がある。

現状でも、山東牛、秦川牛、徐州大黄牛、南陽牛の市場からの購入は可能だとのことである。ただし、市場性その他具体的な取引関係は明らかでない。最も代表的な品種の特性、能力を資料から拾ってみると、表2の通りである。

表2 入手可能な素畜と品種特性(中国の牛の種類と特徴:英国調査1963年)

	用途	体重(kg)		体高(cm)		毛色	乳量(kg)	乳脂率(%)	枝肉歩留(%)	分布・来歴・特性
		♂	♀	♂	♀					
北京黑白花種	乳用	—	581	—	—	黒白	5,000—6,000	3.59	55	ピンチヨウ♀×ホルスタイン種
山東牛	役用	480	370	143	124	黄褐	—	—	58	山東省、江蘇省、安徽省、足長・虎タイプ
南陽牛	役用	500	400	—	130	赤白又灰色	1,000	5—5.7	♀43	河南、湖北、役すぐれ肉やや貧弱

すなわち、黄牛の体型は、日本の和牛よりやや小型で役用タイプであり、効率的肉生産では、F₁の活用や栄養の改善が必要である。しかし、乳用雄子牛の場合には当面問題は少ないものと考えられ、この形体では本来的な自給飼料による低コスト生産が中心課題となる。

- 3) 牛肉生産経営の収益性を決定する、牛肉の価格、及び取引関係について明らかにしておく必要がある。特に品質規格では、生体取引が中心に行われているので、枝肉取引や流通システムはさだかでない。牛肉消費がまだ一般化していない現状では、種類別に売り手、買い手で相場を決めており、生体の取引例では体重150kg~200kgの肉牛は5~6万円だという。

素畜費は牛肉生産が軌道に乗っていない現在の価格であり、発育改善や品種改良が進むにつれて単価も高騰することが予測されるので、その対策について当初から配慮しておく必要がある。

(3) 粗飼料生産技術の実態

1) 東海県の粗飼料生産条件

- ① 気象条件; 華北亜熱帯亜湿潤区に属し、四季は明らかで雨は夏に集中し春秋は小雨が多い。しかし、春の温度上昇は早く、秋の気温低下は緩慢である。年平均気温は、13.7℃、1月0.7℃、7月26.7℃、雨量は912mm(6—8月59%、7月26%)、初雪11月8日、無霜日数222日、平均湿度71%である。

② 水文資料；種畜場の東西にダムがあり、牧草用水に利用できるほか地下水の利用も可能。水質透明度 2、総硬化度 8.1、酸素消費量 0.68、水温 15.5℃、塩化物 20.9、硫酸 Ca 16.6、pH 7.49、総細菌数 520、大腸菌 120、硝酸塩基 0.003、硫酸塩基 6.17、

③ 土壌地質；板土、耕土、13-17cm、有機質 0.55~1.48%、速効磷 3.5~23.5ppm、pH 6.2~6.9。

以上、牧草・飼料作物の生産条件は、夏期の早害、冬期の凍害、秋の台風害はいずれも僅少のようで、かなり恵まれた条件である。

2) 粗飼料生産の現状は、冬作にはライ麦・大麦、夏はトウモロコシ・甘藷・大豆(150kg/10a)、落花生(250~300kg/10a)などで比較的高い生産をあげている。したがって、優良牧草、オーチャードグラス、トールフェスク、ペレニアルライグラス、イタリアンライグラス、長大飼料作物、トウモロコシ、ソルゴーなどが十分安定生産出来るものと期待される(ハイブリッドコーン実収2-4t/10a)、また、トウモロコシの施肥水準は10a当たり尿素8kg、人糞尿2tの少肥レベルであり、有機質の多用と共に施肥技術の改善で増収が期待される。

3) 高級牛肉の効率的生産を図るためには、まず、牧草・飼料作物のうちから地域の条件に応じて利用や飼養目的にあった適草種を選び作付体系を確立する必要がある、そのためには、貯蔵・給与技術について、新技術の導入が期待されている。

(4) 肉牛飼養技術の水準

1) 肉牛の飼養形式は舎飼中心(フリーバーン)で、飼養管理は労働事情の豊富なこともあり、熱帯アジア諸国に比べて一般に集約管理されている。しかし、飼養技術の水準は低く、牛の改良についても熱意はあるが初歩の域を出ない。

2) 飼料生産についても外国種導入の必要性は認めているが、牧草類の栽培利用についての経験は皆無といってよい。

乳牛ではトウモロコシ、麦類のサイレージを中心とし、これに大根・ワラ・野草・甘藷・大豆・落花生など農場残渣類が有効利用されている。

また、肉牛には野草・わら・農場残渣類・穀物くずなど、自給飼料のみの粗放な飼養が行われ、濃厚飼料の給与量は僅少である。

サイロはトレンチサイロやバンカーサイロなどの省力的な横型サイロが多用されているが、調製技術では改善の余地が多い。

3) 従来の役牛段階では「役用→子取り→老廃牛の肉利用」を通して低栄養に抵抗力が強く問題は少なかった。しかし、効率的な牛肉生産を進めるためには、発育ステージに応じてかなり多量の栄養分が要求されることになり、革新的な肉牛生産技術や肥育技術の導入が

必要になってくる。

4) ただ豚でさえ粗飼料を主とし、濃厚飼料を従とするお国柄ゆえ、コーン、ソルゴーなどは主穀として位置づけられている。牛肉需要の流れの中で、拡大生産のベースとなる飼料穀類問題の取扱いをどうするか重要である。

5) 乳用牛の産乳水準は、一乳期平均(70頭)約4,000kg内外で、昭和30年代の日本酪農の技術水準である。また、育成牛の発育性及び繁殖供用月齢をみると、乳用種では月齢18カ月、体重350kgで交配している。これは日本ホルスタイン種の発育標準に比べ、約6カ月、体重では84kg発育が遅れており、交配月齢では約4カ月遅い結果である。

一方、役肉用牛としての黄牛の発育・繁殖供用月齢も、月齢24カ月、体重350kgが標準としているとのことであり、乳牛同様の遅れが伺われる。しかもこの標準が種畜場の数字であるから、一般農家の場合には一層遅れが目立つものと考えられる。

したがって近い将来、効率的な肉生産を軌道に乗せるには、栄養改善で子牛の発育を正常化し、子牛生産率の向上や老廃牛の肥育などを採り入れ、牛肉生産パターンの改革でニーズにあった牛肉生産方式を早急に確立すべきである。

(5) 牧草飼料作物導入による肉牛飼養技術の改善と問題点

1) 生産牛肉の肉質規格とその目標

生産する牛肉の販路を一応ホテル用と考えると、牛肉生産の技術目標は肉質規格からみて、いわゆる「高級牛肉」程度(つまり、日本のホルスタイン種去勢牛中肉規格)を対象にすべきであろう。

(註) 日本の輸入用高級牛肉とは、次の①②のいずれかに該当するものをいう。

① ア、枝肉重量が270～380kgであること。

イ、30カ月齢以内であること。

ウ、ロース芯の皮下脂肪の厚さが1.0～2.3cm以下であること。

エ、ロース芯の面積が22.9cm²以上で脂肪交雑が適当であること。

オ、肉色が鮮紅色であること。

② ア、30カ月以下で70%以上の穀類を含んだ濃厚飼料で100日以上肥育し、その間日量9kg以上の濃厚飼料を給与して得られた牛肉。

2) 素牛の安定確保

一貫経営をとれば問題は少ないが技術体系のしくみが複雑で、現地の事情では困難と考えられるので、当事業においては素牛導入方式をとるのが安全である。

その場合、東海種畜場はその使命から率先して雄子牛を提供し、同時に子牛の能力を高めるための試験研究と積極的に取り組むべきである。そのことが地域営農集団に対する技術波及効果を高める何よりの近道になるからである。

なお、黄牛についても産地別改良過程と現在の性能を調査すると共に、市場購入ルート、役牛の将来についても地道な展望をもつ必要がある。

3) 既耕地畑作地帯の粗飼料生産

この地帯における肉牛飼養方式の主流は舎飼中心のフィードロット方式ということになる。牧草・飼料作物生産のポイントは、⑦、年間平衡給与を基本とする。⑧、肉牛の発育ステージに適合して、「エネルギー型飼料」と「蛋白質型飼料」を適正給与することを前提として作付体系を編成する。⑨、そのためにはイネ科、マメ科ごとに利用目的にあった適草種・適作物を選定しておく必要がある。(表3参照)

表3 主要草種の利用適性と適応地帯

作物名	用途				利用年 限	利用期 間	地域適応性					重要 度	
	青刈り	乾草	サイレージ	放牧			北海道	東北・北陸	関東・中部	近畿・中国	四国・九州		
イネ科作物	トウモロコシ	◎	×	◎	×	1	夏～初秋	◎	◎	◎	◎	◎	A
	ソルゴ	◎	×	◎	×	1	初夏～秋	×	△	○	◎	◎	B
	青刈エン麦	◎	×	◎	×	1	初冬～春	◎	◎	◎	◎	◎	B
	青刈ライ麦	◎	×	◎	△	1	初冬～春	◎	◎	◎	◎	○	B
	チモシ	○	◎	◎	◎	3～6	晩春～秋	◎	○	△	×	×	B
	オーチャードグラス	◎	◎	◎	◎	2～4	春～秋	◎	◎	○	○	×	A
	イタリアンライグラス	◎	◎	◎	◎	1	晩秋、早春～晩春	○	◎	◎	◎	◎	A
	ベレニアルライグラス	△	△	△	◎	2～4	早春～秋	○	○	○	△	×	B
ローズグラス	○	○	○	◎	2～3	初夏～秋	×	×	○	○	○	C	
パビアグラス	○	○	○	◎	4～6	初夏～秋	×	×	△	○	◎	C	
ダリスグラス	○	○	○	◎	4～5	初夏～秋	×	×	△	○	◎	C	
マメ科作物	青刈ダイズ	◎	○	△	×	1	夏	○	○	○	○	○	B
	シロクロローバ	◎	△	△	◎	永年	春～秋	◎	◎	○	△	△	A
	ラジノクロローバ	◎	○	○	◎	3～4	春～秋	◎	◎	○	△	△	A
	アカクロローバ	◎	○	○	○	1～3	春～秋	◎	○	○	△	△	A
アルファルファ	○	◎	△	△	3～4	春～秋	◎	◎	◎	◎	○	A	
アブラナ科作物	飼料用キャベツ	○	×	×	△	1	秋～冬	○	○	○	○	○	A
	家畜用ビターネ	○	×	×	×	1	夏	○	○	○	○	○	B
	青刈ナタネ	○	×	○	×	1	早春	○	○	○	○	○	B
備考	◎ 最も適している ○ 適している △ 可能 × 適していない				条件により変動	地域により変動がある	◎ 最適 ○ 適 △ 条件により適 × 不適					各対象地の平坦地	

(注) 重要度：A～全国的に最も重要 B～地域的に最も重要または全国的に重要
C～地域に重要

適草種の選定基準は、①省力多収性（栄養価）、②利用目的（サイレージ・乾草・放牧）別適性、③機械化適性（モア・ハーベスター・ペーラ・コーンハーベスター）などが重要項目である。

4) 畜産技術の体系と飼養型

牛肉生産技術の体系は、土からの飼料生産と牛による牛肉生産の2大プロセスから構成されている。したがって、自給飼料の生産に成功しても、一方の柱となる牛の飼養法の水準が低ければ十分な経営成果はえられない。飼養効率を決めるのは飼養型である。

従来牧草や飼料作物を毎日刈して与える青刈中心型が多用され、少数頭飼育では種々の合理性が認められている。処が企業経営として多頭化を進めてゆくと種々のデメリットを派生するようになる。

5) 効率のよい飼養型の選定

- ① 青刈り中心型の給与は、毎日の刈取り運搬作業が多労である。
- ② 青刈り型は、牧草や飼料作物の若いステージから遅くまで毎日刈りするので、収穫適期の一斉刈りに比べ30-40%収量が少ない。
- ③ 牧草や飼料作物の栄養価は日々変動するので、一定量与えていると養分の過不足やアンバランスがおこり、反芻胃の働きがにぶって生産がさがりやすい。
- ④ 集約栽培した材料は、硝酸含量が高く、牛は何時も中毒の危険にさらされる。
- ⑤ 青草を飽食させると、発酵熱が多く生産され、効率が低下するばかりでなく夏バテの誘因となる。

以上生草給与の欠点を除くには、牧草や飼料作物の養分が最高になる時期に、機械力で一斉刈してサイレージや乾草を調製しておき、これらを年間に配分して計画的に給与する「通年貯蔵型飼養法」を確立するのが、機械化多頭化を進めるうえで最も効率よく、安定高生産の基本型になりうるということが立証されている。

6) 試験性のある2つの飼養型

以上の論拠から飼養型は「通年貯蔵型」を基幹とし、「集約放牧+貯蔵型」を補助として飼養試験を実施しておけば、この地域における将来の肉用牛飼養技術を指導改善するのに十分である。

① 通年貯蔵型（サイレージ主乾草従）

エネルギー型作付系列、	コーン（ソルゴー）～麦類
蛋白質型適草種	アルファルファ・クローバ類
作業体系	ハーベスタートレンチ方式、コンブリートフィダー制限給餌

② 放牧貯蔵型（集約放牧、冬サイレージ・乾草）

適草種検討用

オーチャードグラス・ペレニアルライグラス、トールフェスク・ケンタッキーブルグラス、クローパ類、アルファルファー。

放牧が環境のよい時期利用出来れば、貯蔵作業・糞尿処理・施設経費労力が大巾に軽減されるので、一応補助技術として検討する価値がある。

参考のため2シーズン放牧方式により育成した乳用去勢牛の増体傾向を図2に示しておく。

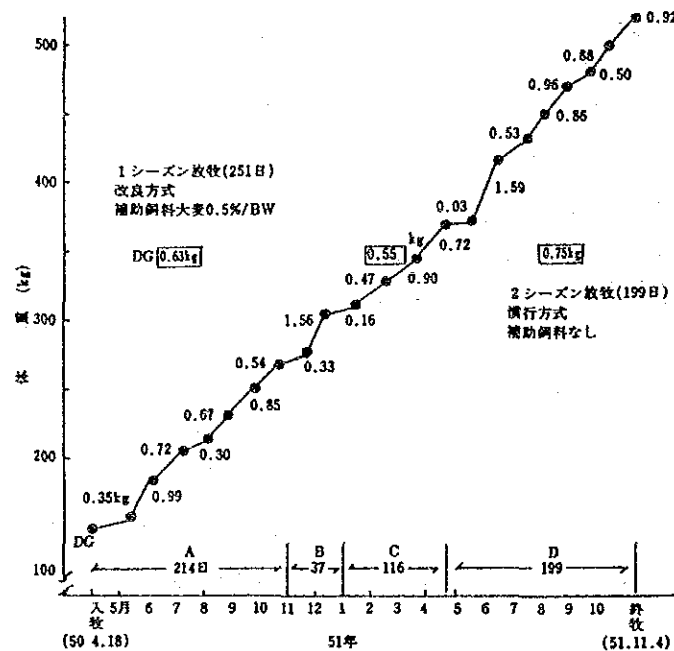


図2 2シーズン放牧方式における増体成績(安藤:1981)

1. Aは第1シーズン夏期放牧期 Bは冬期枯草放牧期 Cはサイレージ飼養期 Dは第2シーズン放牧期である。
2. 数字は平均DG □はシーズン平均である。

この方式によると月齢24カ月で、体重500kg以上の健康な素牛が安全確実に育成される。

引続き100~150日間10kg内外の肥育配合で仕上げ肥育すれば、650kgの中クラスの肉牛が生産される。肉牛1頭生産に要する飼料は、牧草(乾物)3.4トンと穀類1.5トン内外であり、EC並みのローコスト生産の可能性が伺われる。

7) 粗飼料の生産~貯蔵~給与体系の課題

- ① 生産面では越冬可能草種(大麦・ライ麦・エン麦・牧草・根菜)の検討、栽培技術としては作物別実収量(栄養)、季節生産性、施肥反応、病虫害、収穫適期、組み合わせ方式、地力維持、連作障害対策として輪作体系を検討しておく。

② 貯蔵給与技術としては、サイレージではサイロ型式規格、貯蔵適期、切断長、踏圧重石、排汁、密封、発酵品質、嗜好性、飼養効果など、乾草では、草種別乾燥効率、調製時期、乾きやすい草種選定、作業体系、嗜好性、給与効果など、放牧では、放牧日数、放牧方法、補助飼料、季節別（品種別）日増体量などがそれぞれ検討の重点となる。

なお、肥育前期に山地野草の放牧利用の可能性は全くないのか、また、糞尿の還元利用技術は、生産の基盤的技術であり、その利用体系は堆厩肥か液状厩肥かの判断も敷料資源の乏しい中国では大切な検討項目の1つである。

8) 素牛の発育パターンと給与モデル

乳用種及び黄牛の発育パターンが、牧草・飼料作物導入による栄養改善でどこまで向上するか、黄牛では産地系統別比較検討する必要がある。また、牧草・飼料作物の栄養収量と生産原価はどの位になるか、穀類粕類の利用経済などが課題である。

自給粗飼料による肉牛飼養モデル及び乳用去勢牛肥育メニューを、表4及び表5に示めた。これらを参考に実際の飼養試験を設計すればよい。

表4 肉用牛経済肥育標準モデル

品 種	肥育形態	開始時		肥育期間	終了時		飼料（TDN換算）		
		月 齢	体 重		月 齢	体 重	濃厚飼料	粗飼料	合 計
黒毛和種	現 状	9.6	282	18.9	28.5	630	2,543	564	3,107
	肥育短縮	8	240	16	24	600	2,300	500	2,800
	粗飼料多給	8	240	17	25	600	1,800	1,200	3,000
外 国 種 (アンガス) (ヘレフォード)	現 状	10	250	12	22	580	1,658	940	2,598
	肥育短縮	8	220	12	20	530	1,670	610	2,280
	粗飼料多給	8	220	14	22	570	1,540	870	2,410
	放牧利用	8	220	15	23	560	720	1,780	2,500
乳用種去勢	現 状	7.7	266	13.6	21.3	662	2,545	227	2,772
	肥育短縮	7	250	10	17	630	2,200	200	2,400
	粗飼料多給	7	250	12	19	630	1,500	1,000	2,500
	放牧利用	7	250	15	22	650	1,400	1,700	3,100

表5 乳用種雄子牛肥育メニュー(トウモロコシサイレージ利用)

区 分	哺 育 期						育 成 期										総 給 与 量	目 給 率 66.0%					
	1	2	3	4	5	6	TDN	7	8	9	10	11	12	13	14	15			16	17	18	19	20
月 令	48	75	102	129	156	183		210	234	258	282	306	330	354	390	426	462	498	531	564	597		
月 始 体 重	75	102	129	156	183	210		234	258	282	306	330	354	390	426	462	498	531	564	597	630		
月 末 体 重																							
1日当増体止			0.9							0.8					1.2				1.1				
全 乳	7.6	4.2	1.8				169	287														169	287
代 用 乳	1.4	0.8	0.5				32	288														32	288
人 工 乳	0.7	1.3	1.4	2.4			141	1142														141	1142
乾 草	0.2	0.8	1.0	1.5	2.0		189	892	2.0						1.5				1.0			189	892
青刈とうもろこしサイレージ			4.0	5.0	6.0		450	878	8.0	10.0	11.0	13.0	14.0	15.0	20.0	23.0	25.0		26.0			450	878
飼 育 成 配 合				2.0			180	126.0	1.5													180	126.0
肥 育 前 期															2.5			3.0					
庄 片 大 衆														10.8			0.5	1.0	1.5	2.0			
錠 類																					4.2		4.2
燐酸カルシウム																	1.58						3.6
T D N	1.4	1.9	2.3	2.7	3.1	3.5	446.0		3.6	3.9	4.1	4.4	4.7	4.9	6.5	6.9	7.4	7.9	8.4	8.8	9.1	446.0	2677.1
合 計																							2677.1
																							3123.1

(6) 試験的事業の推進

1) ね ら い

地域畜産の基本型となる牧草飼料作物導入による新しい肉牛の高位生産技術を確立する。

2) 試験手法のポイント

当試験では肉牛用の高品質粗飼料を安定確保するための適草種の選定が求められる。そこでこの地域に適応する牧草・飼料作物の生産限界の究明、栄養収量の把握が基本となる。

従来この段階までの試験例は山積しているが、実際の家畜飼養にあたっては必ずといってよいほど再度の試験が必要となる。つまり実際に牛を飼養し牛の腹を通して、嗜好や乾物摂取量、飼養効果をみる目的で試験し、草種や作付体系の家畜生産力を把握してはじめて草種に本当の評価が与えられたものである。

以上の視点より、本格的な家畜飼養は次の段階としても、適草種選定にあたっては、実験的家畜飼養試験を併用すべきである。この成果は、肉牛品種、産地、個体別素牛の生産能力の判定と素畜選定に有力な情報を提供する。単なる栽培試験だけでは、従来の研究上の大きな欠陥をそのまま当事業に持ち込むことになり、実際の肉牛飼養に役立つ成果は期待できない。

3) 試験研究課題

(1) 牧草・飼料作物の利用目的別適草種の選定

- ① 栽培適応性の検討 用 途； silage・hay・grazing
- ② 貯蔵適性の比較 規 模； 5 ha、1 単位、10 a、50 種
- ③ 飼養効率の解明 検討項目； 栄養収量、主要草種の飼養効果

(2) 肉用牛の飼養技術体系化

① 通年サイレージ (hay) 方式の実証

1. サイレージ；イタリアン～コーン系列、大麦～コーン系列、規模 10 ha
2. hay ；オーチャードグラス、チモン、アルファルファ、

② 集約放牧方式の実証

1. オーチャード・ペレニアルライグラス クローバ ・集約放牧適性
2. トールフェスク・ペレニアルライグラス クローバ ・生産性貯蔵型との対比
3. ケンタッキブルーグラス・クローバ ・ストリップ方式時間制限

(3) 試験手法(1)の成果を年次計画により(2)の体系に組みこみ、計画～実施～改善～実施の

試行錯誤の手法により、素材及び体系化試験を同時に推進することが望ましい。以上入手出来た情報を素材として、将来展望、技術改善の方向、技術内容、試験事業のあり方などについて私見を述べた。これらは情報量に乏しいきらいが大であるので、全体構想はいま一度検証したうえで、理論構成の見直しをお願いしたい。(安藤文桜)