

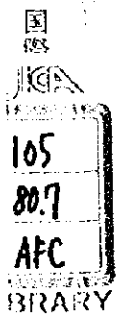
中国長江上中流域農業開発協力基礎一次調査報告書

中国長江上中流域農業開発協力 基礎一次調査報告書

平成10年7月

国際協力事業団

平成10年7月



JICA LIBRARY



J 1147197(6)

農調投
JR
98-61



1147197 [6]

中国長江上中流域農業開発協力
基礎一次調査報告書

平成10年7月

国際協力事業団

序 文

1996年4月にわが国の大手企業が加盟する日中投資促進機構の中に長江上中流域開発協力委員会が設立され、長江上中流域における我が国企業の投資促進を行っていくことになりました。

特に、同委員会の農業部会において、なたねの品種改良等が主要なテーマに取り上げられることになり、日本政府に対しても支援要請がなされました。

このため、国際協力事業団としても、長江上中流域における我が国企業の投資の促進を図るため、なたねを中心とした分野において四川省及び湖北省に関する自然、社会、経済条件、投資環境の基礎的な情報を収集するとともに、なたね栽培事業の可能性の検討及び事業構想の策定を目的に、平成10年3月9日から同月21日まで13日間にわたり、当事業団農林水産開発調査部次長待俣茂雄を団長とする中国長江上中流域農業開発協力基礎一次調査団を派遣しました。

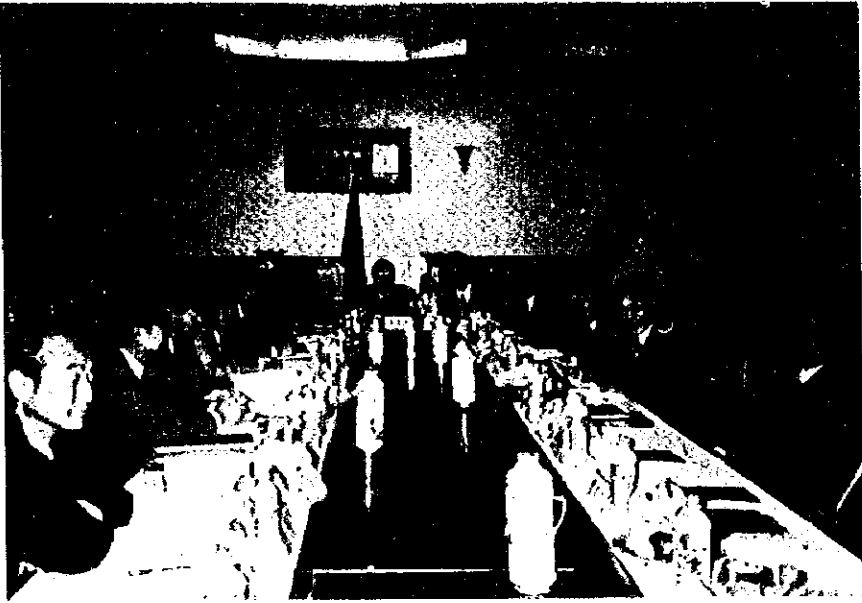
本報告書は、この調査結果を取りまとめたものであり、今後の長江上中流域における我が国企業の投資促進に役立つものと考えます。

ここに、本調査に御協力頂いた中国農業部、国家計画委員会、湖北省計画委員会、四川省計画委員会、在中国日本国大使館ならびに外務省、農林水産省等の関係者各位に深く感謝申し上げます。

平成10年7月

国際協力事業団

理事 亀 若 誠



湖北省計画委員会農業所との協議

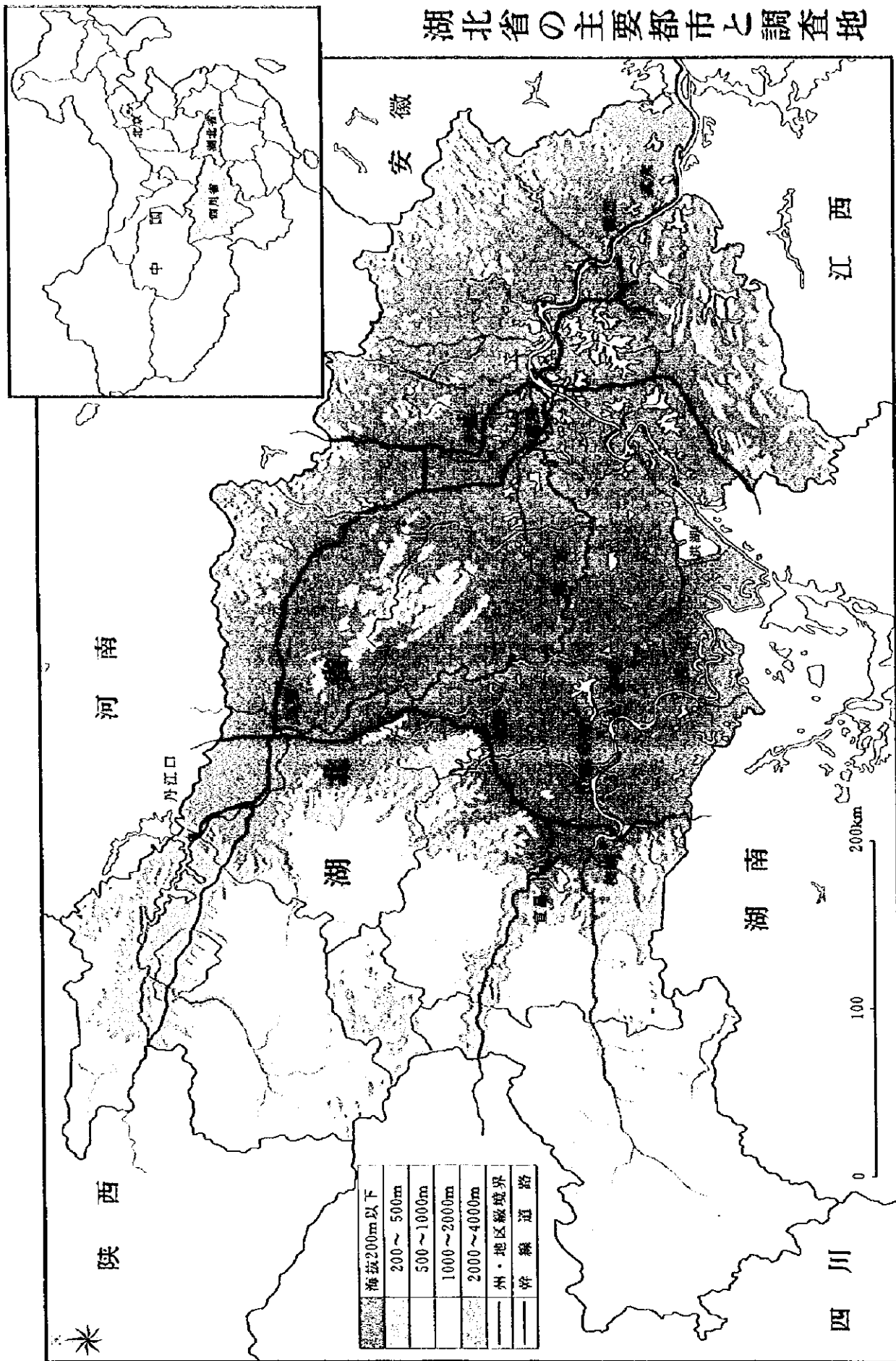


湖北省荆门市なたね展示園場

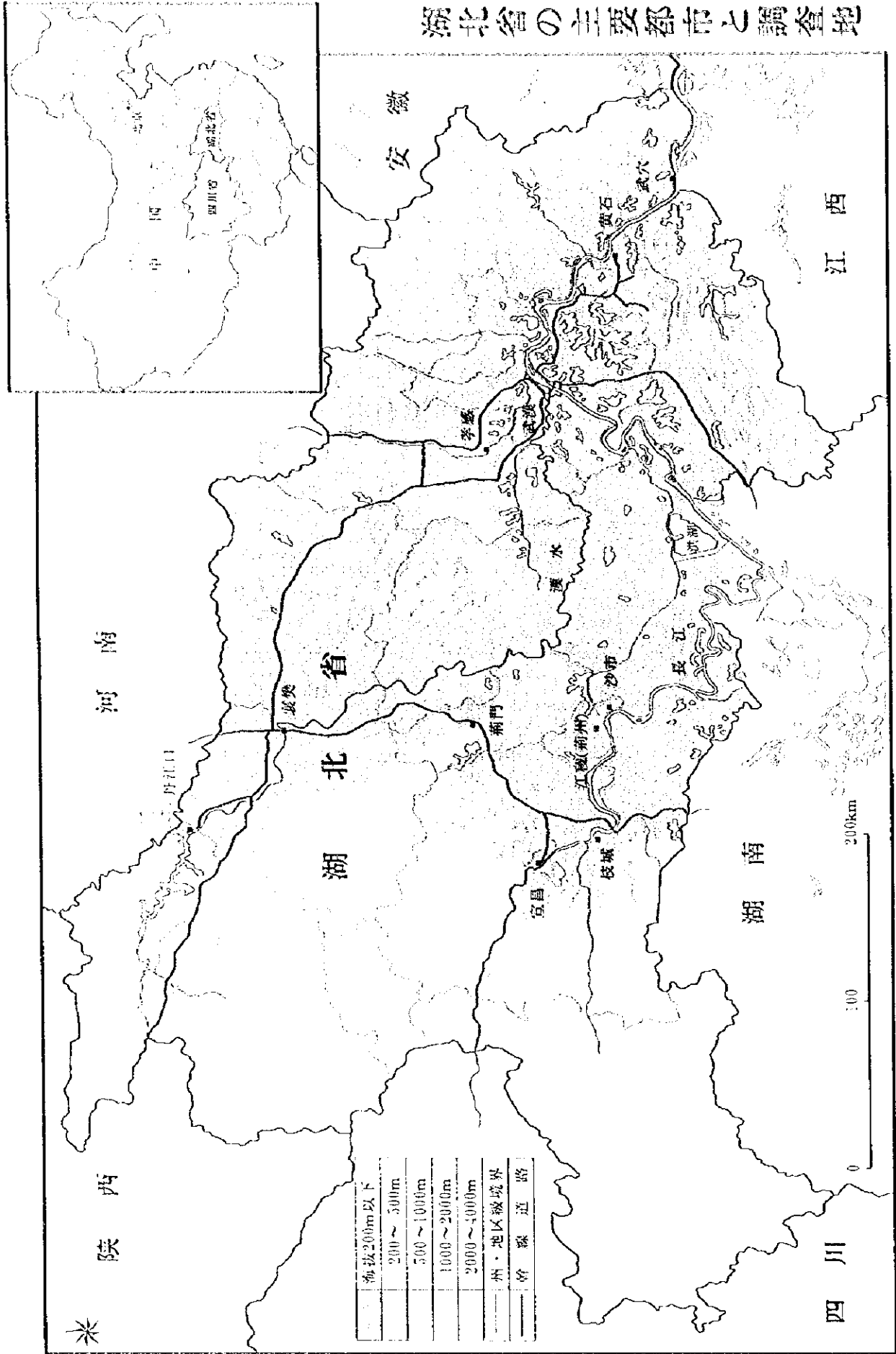


湖北省荆门市なたね生産基地

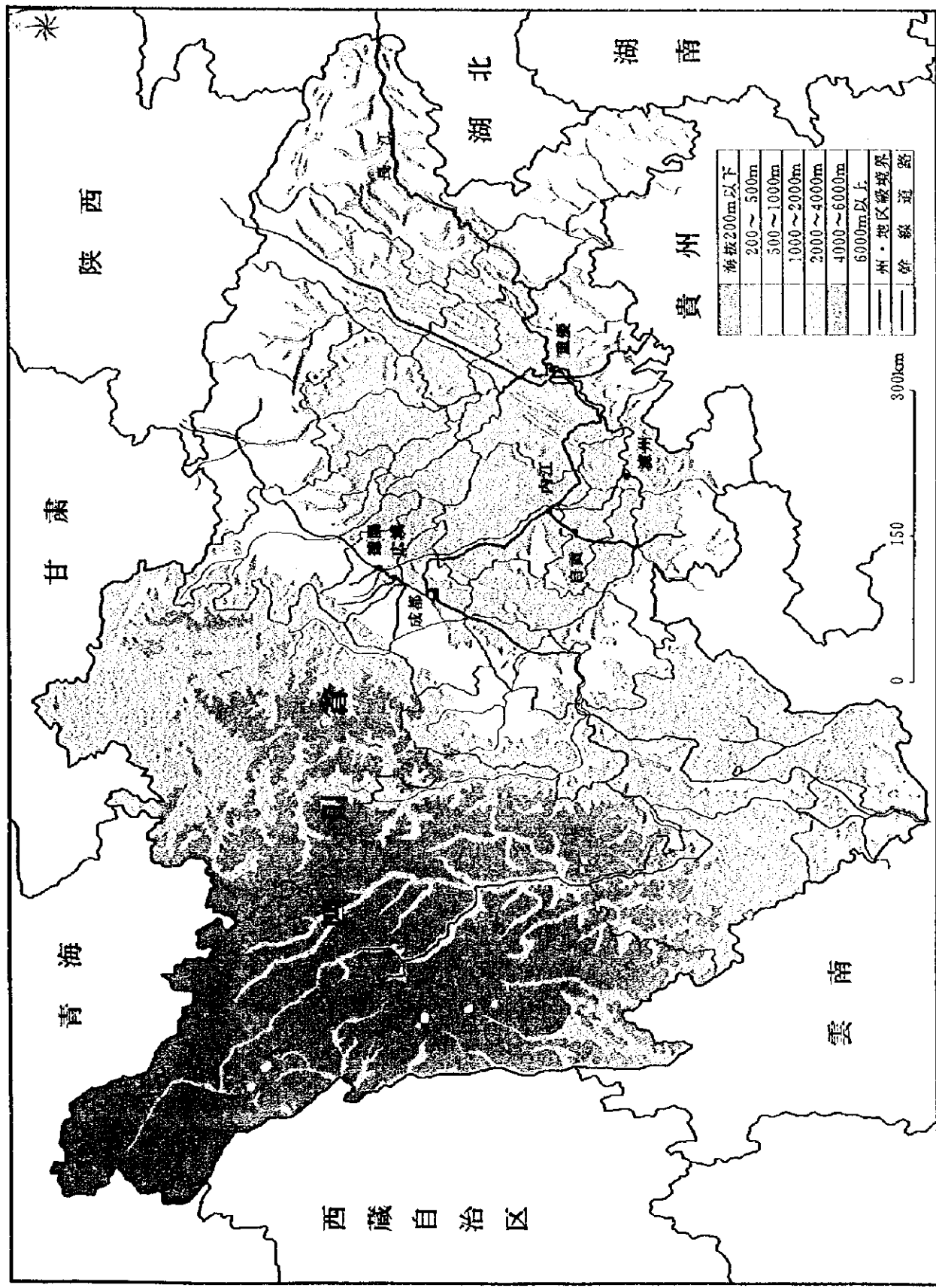
湖北省の主要都市と調査地



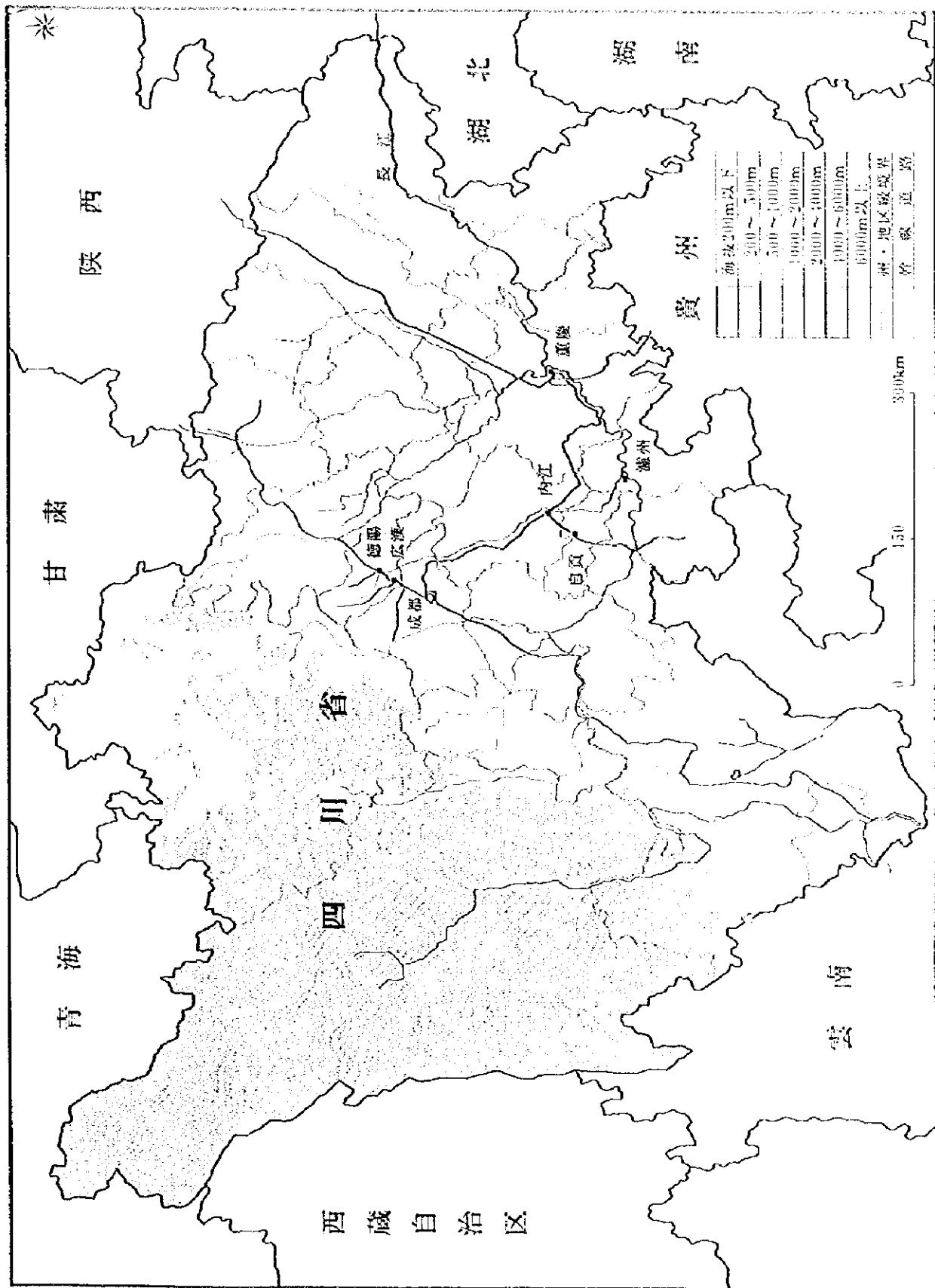
湖北省の主要都市と調査地



四川省の主要都市と調査地



四川省の主要都市と調査路



目 次

序 文
写 真
地 図

I 調査の概要	1
1. 調査の背景、目的	1
2. 調査団の構成	1
3. 調査日程	2
4. 主要面談者	3
II 総 括	5
1. 総合所見	5
2. 日本の民間企業の動向	6
3. 中国側の動向	7
4. 流通・加工施設の状況	8
5. 投資にあたっての課題	8
6. JICAの役割	9
III 世界の油脂・なたね事情	12
1. 世界の油料種子・油脂事情	12
2. 世界のなたね事情	15
IV 中国の一般事情	28
1. 政治・経済情勢	28
2. 開発政策・計画、農業政策	35
3. 農業概観	42
V 中国の油脂・なたねの生産・流通・加工事情	48
1. 農業における油料種子生産（農業のなかのなたね生産）	48
2. 中国油脂の一般事情	52

3. 中国のなたね事情	53
VI 湖北省・四川省の一般事情	80
1. 湖北省	80
2. 四川省	86
VII 湖北省・四川省におけるなたねの生産・流通・加工の現状と問題点	93
1. 湖北省	93
2. 四川省	129
VIII 湖北省・四川省における協力提案	143
1. 湖北省	143
2. 四川省	149
3. 研究機関・大学からの協力提案	151
IX 事業構想の検討	153
1. なたね生産流通面での問題構造	153
2. 開発協力の事業構想案の検討	158
3. 現地実証調査の可能性及び妥当性	162
4. 候補となるカウンターパート機関	162
5. 今後の課題について	163
付章 外資導入関連資料	
1. 中国の外資導入に係る税制優遇政策	165
2. 湖北省	171
3. 四川省	172
付属資料	
資料1. 湖北省のなたね関連行政機構	177
資料2. 各所で把握したなたね関連単価	178
資料3. 油料作物研究所のなたね品質研究関連設備・機器	180
資料4. 華中農業大学・農業化学技術研究所・呉謀成所長(教授)の開発した エルシン酸・グルコシノレートのコンパクト測定装置の概要	181

資料5. 湖北省荊門市種子管理ステーションにおける種子関連機械の導入価格……………	183
資料6. 湖北省東部なたね産地における農業生産資材価格……………	184
資料7. 武漢華通糧食有限公司による食糧の入荷・出荷の実際例（輸送ルート）……………	185
資料8. 武漢華通糧食有限公司関係者による武漢からの運賃例……………	186

(注) 報告書中の計量単位、統計数値について

*ムーは面積の単位で、666.7平方メートル、1/15ヘクタールである。

*なたね、油脂関連の国際的な統計数値は、ドイツの民間調査機関が発行している「Oil World」によるものである。Oil Worldは、生産・流通・消費の両一的な数値が提示されており、中国の統計数値と同じものが反映されていることから採用した。なお、年度の表示に関し、Oil Worldは1994/95年と表示されているのに対し、中国の統計では1994年と示されている。

I 調査の概要

1. 調査の背景、目的

1995年5月、四川省と日中投資促進機構に属する我が国の有志企業との間で、長江上中流域開発について意見交換が行われ、中国側から中国内陸部の開発についての協力を要請された。さらに同年7月には、中国国家計画委員会からも協力要請が我が国経済界に対して行われた。

このような要請を受けて経済界は、1996年4月、日中投資促進機構のなかに「長江上中流域開発協力委員会」を設立し、同委員会の下に農業部会を設置した。同部会では、中国側から要請のあった長江上中流域におけるなたねの品種改良、食品加工技術等に関する農業協力案件について検討を重ねてきた。この過程で、同委員会の農業部会から、我が国政府に対し、技術面を中心とした協力要請が行われた。これに対し、我が国政府として、油料作物の全量近くを輸入に頼っている現状から、輸入先の多角化は重要な課題であること、中国国内においても、人口の増加と経済発展に伴う食生活の変化を背景に、油脂、食肉等の需要が急速に高まっており、今後、その量の確保とともに品質に対する要求が高まるものと思われることから、協力のあり方について前向きに検討を重ねた。

このような状況のなかで、国際協力事業団（JICA）としても、本分野において民間ベースでの投資促進の可能性があることから、中国長江上中流域地区（四川省、湖北省）に関する自然、社会、経済条件、投資環境の基礎的な情報を収集するとともに、なたねの栽培事業の可能性を検討することを目的に、本件調査を行うこととした。

2. 調査団の構成

団長／総括	狩俣 茂雄	国際協力事業団農林水産開発調査部次長
協力政策	今井 忠	外務省経済協力局開発協力課投融資班長
協力企画	坂本 里美	農林水産省経済局国際協力計画課海外技術協力官
なたね栽培研究	奥山 善直	農林水産省農業研究センター作物開発部資源作物育種研究室長
なたね品質管理	高橋 重幸	(社)日本油料検定協会主任研究員
開発投融資	萩原 秀彦	国際協力事業団農林水産開発調査部農林業投融資課課長代理
事業構想	森 基	(社)海外農業開発協会第一事業部長
なたね生産	鐘江 寛	(社)海外農業開発協会専門委員

3. 調査日程

日順	月日	日 程	宿 舎	備 考
1	3/9(月)	東京 (10:40) - (JL781) -> 北京 (13:40) JICA事務所打合せ	北京亮馬河飯店 Tel:(010)6501-6688	
2	3/10(火)	日本国大使館表敬 日中投資促進機構北京事務所訪問 国家計画委員会・農村経済司 国外資金利用司 訪問 対外貿易経済合作部・外国投資管理司 対外貿易管理司 訪問	同上	
3	3/11(水)	農業部国際合作司 総合計画司 農業司 訪問 北京 (14:00) - (SZ1108) -> 成都 (16:25)	成都	
4	3/12(木)	四川省計画委員会訪問	同上	
5	3/13(金)	四川省徳陽市広漢市市水鎮・なたね増殖基地視察 広漢市種子会社訪問 広漢市西高鎮白里村なたね生産現場視察	同上	
6	3/14(土)	四川省成都市第二農業科学研究所訪問 成都市双流県人民政府訪問 双流県なたね産地視察 温江県なたね産地視察	同上	
7	3/15(日)	成都 (10:30) - (SZ1721) -> 武漢 (12:15)	武漢	日本国大使館 国家計画委員会農村 経済司 方言処長 Tel:(010)6850-2881 Fax:(010)6850-2728
8	3/16(月)	湖北省農業庁訪問 中国農業科学院油料作物研究所訪問	同上	
9	3/17(火)	华中農業大学訪問 武漢華通糧食有限公司訪問	同上	対外貿易経済合作部 対外貿易管理司進口 処徐処長 Tel:(010)6519-7408
10	3/18(水)	荊門市なたね増殖基地視察 種子管理ステーション視察 油脂有限公司製油工場視察	同上	
11	3/19(木)	荊門市なたね展示圃場 (4カ所) 視察 食糧管理局傘下食糧倉庫 (沙洋区官当鎮) 視察 沙洋区官当鎮の農業技術ステーション 種子ステーション 視察 天發油脂有限公司 (荊州市) 製油工場視察	同上	外国投資管理司一処 郭処長 Tel:(010)6519-7327 Fax:(010)6519-7322
12	3/20(金)	(官団員) 武漢 (8:20) - (CZ3117) -> 北京 (10:10) 日系企業等との打合せ (日中投資促進機構、関係企業)	北京 (官団員) 武漢 (コンサル団員)	
13	3/21(土)	北京 (15:00) - (JL782) -> 東京 (19:10)	資料整理 JICA 湖北省林木育種センター 派遣長期専門家との面談	
14	3/22(日)		黄石市武穴市なたね産地視察 (栽培地、精油工場、出荷貯油 所など)	同上
15	3/23(月)		湖北省農業庁訪問	同上
16	3/24(火)		武漢 (8:20) - (CZ3117) -> 北京 (10:10) 農業部訪問	北京
17	3/25(水)		北京 (15:00) - (JL782) -> 成田 (19:10)	

4. 主要面談者

所 属・職 位	氏 名
在中国日本国大使馆 一等書記官	原 川 忠 典
二等書記官	北 林 英 一
JICA 中国事務所所長	松 沢 憲 夫
次長	木 村 信 雄
職員	大 喜 多 隆 司
日中投資促進機構北京事務所所長	服 部 賢 治
日中投資促進機構事務所次長	設 楽 恒 雄
丸紅株式会社 油糧部 油脂原料課	姫 野 健 二
日本興業銀行 武又代表処 首席代表	中 澤 幸 太 郎
日商岩井株式会社 物資部門 糧油食品 經理	小 松 伸 啓
三井物産株式会社 食糧本部 油脂部 主任	塚 原 慶 一
日清製油株式会社 製油グループ 原料課 課長	小 澤 雅 彦
日商岩井株式会社 武漢代表処	鄭 偉 武
日商岩井株式会社 食糧本部 本部長付食糧開発担当	小 薺 剛 士
三菱商事株式会社 北京事務所 糧油食品部	徐 學 軍
三菱商事株式会社 油脂部課長代理 植物油チーム	高 野 瀬 勲
中国国家計画委員会農村経済司農業処長	方 言
对外貿易経済合作部外国投資管理司副司長	劉 作 章
農業部国際合作司アジア・アフリカ処処長	樊 濤 橋
農業局外事外経処長	劉 建 強
農業局糧油処副処長	曹 建 強
中華人民共和國農業部農業司副処長	曹 建 強
計画委員会	段 永 升
湖北省農業庁計画財務処副処長	楊 林 華
計画糧油処処長	徐 長 根
湖北省農業庁副庁長	張 緒 敏
湖北省農業庁計財処	朱 洪 紅
湖北省農業庁油菜中心	段 志 勇
湖北省農業庁油菜中心	徐 忠 文
湖北省計画委員会副主任	張 忠 文
農村経済処処長	劉 兆 麟
副処長	吳 道 万
湖北省農業庁優質油菜開發中心主任	伍 昌 勝
湖北省計画委員会農村経済処副処長	吳 道 萬
湖北省農業庁副処長	朱 洪 敏
中国農業科学院油料作物研究所品質檢測中心	李 光 明
中国農業科学院油料作物研究所副所長	黃 佑 安
科研処副処長	李 培 武
油菜 主任	楊 經 明
中心主任	李 光 明
華中農業大学教授	付 庭 棟
華中農業大学教授	傅 延 德
湖北省黄石市武穴市委員会副書記	胡 啓 衛
副市長	喻 衛 國

所 属・職 位	氏 名
湖北省黄石市武穴市副市长助理	楊 清
湖北省黄石市武穴市農業局局长	葉 雪
農業局副局長	梅 余 先
農業局副局長	陳 宝
計画委員会副主任	劉 善 福
糧食局副局長	劉 占 良
計画委員会農業財政課課長	辰 晨 光
油脂總工場工場長	陶 樹 德
天發油脂有限公司	龍 家 龍
四川省農業庁糧油処	吳 德 芳
四川省計画委員会農村経済処	郭 興 平
四川省農業庁計画処	度 文 猷
四川省農業庁糧油処	任 貴 榮
四川省計画委員会農業処	蔣 梁 材
四川省農業科学院副研究員	蔣 梁 材
四川省农科院作物研究所	張 后 行
成都市第二農業科学研究所	莫 臥 国
成都市農牧局計財処	張 汝 全
成都市第二農業科学研究所	又 涛
成都市第二農業科学研究所副所長	張 汝 全
成都市農牧局糧油処	吳 興 平
成都市国家計画委員会農業処長	代 応 權
成都市第二農業科学研究所 所長	杜 文 建
德陽市農業局局长	胡 堅
計画委員会	于 廷 哲
農業局農業技術センター長	陳 榮 森
計画委員会	蔡 林
農業局	林 兆 明
双流県副県長	王 尚 文
農業委員会主任	王 志 榮
農業局局长	謝 華 棟
農業局副局長	陳 先 俊
計画委員会計画科科长	何 海 志
農業技術普及センター副主任	彭 虎
農業局副局長	沙 士 同
農業局副局長	胡 洪 軍
広漢市人民政府外事弁公室	江 忠 明
四川省広漢市人民政府	江 劉 忠 順
通訳	大 江 平 和
通訳	汪 泓

Ⅱ 総 括

1. 総合所見

(1) 中国内陸部の開発を目的として設立された「長江上中流域開発協力委員会」においては、日本の経済界と中国側政府関係者との間で、これらの地域への経済協力に関する協議が行われている。特に農業部会では、日本へのなたねの輸入について日本企業の関心が表明され、中国側もなたね生産・加工に関する協力を要請してきている。また、日本企業のなかには、製油工場建設に関する投資への関心を有するものもある。

(2) 中国側においても、なたね生産の拡大を通じた生産地域の所得向上という地域開発の視点に加え、今後予想される中国国民の生活水準の向上に伴うなたね油の需要増大、健康面での国民への配慮、優良な飼料生産等の観点から、生産の増大及びダブルロー品種（心臓病を誘発するといわれるエルシン酸、家畜の甲状腺疾患を誘発するグルコシノレートが共に低い品種）の普及を政策目標に掲げている。

なたねの主要な産地である四川省、湖北省においては、研究機関におけるダブルロー品種開発への取り組みが盛んに行われている。また、普及機関においても農民に配布するための種子の増殖や農民への栽培指導の面での積極的な取り組みが行われている。

さらに、両省では、育種、種子増殖、品質検査、普及、貯蔵、輸送設備等に対し、日本からの投資や援助を要望している。

(3) したがって、日本へのなたねの輸出や、これを可能とするためのカントリーエレベーター、船積み施設等の基礎的なインフラに対する投資、さらには、搾油や精製といった加工分野への日本からの投資を受け入れるポテンシャルは相当高いと考えられる。

(4) しかしながら、これらの投資を検討するにあたっては、まだ歴史の浅い新品種の定着を図るための多くの研究開発が必要である。種子の増殖についても、これまで農家には経験のないF1品種を用いることとなれば、種子増殖に適した地域の選定やその地域に適合した栽培方法について、更なる試行錯誤が必要である。

さらに、加工や輸出用に集めるなたねは、カナダ等の国々に比し、極めて零細な農家によって生産され、従来からの政府の食糧部門ほか様々な流通ルートに乗り、国営、民営の搾油工場に運ばれたうえ、加工品もやはり同様な政府機関等の関与するルートに乗って消費地に運ばれている。このため、一般にいう「市場調達」により大量のなたねを集めることは極めて

て困難であり、日本企業が輸出入業務、投資にかかわるとすれば、生産段階からの関与が必要である。

- (5) 一方、これら生産段階への関与を直ちに日本企業が行うことにはリスクが大きいのも事実である。したがって、その先導的役割を国際協力事業団が担うことで、その後の日本企業の生産分野も含む投資が円滑に行われるものと思料される。

2. 日本の民間企業の動向

2-1 長江上中流域開発委員会設立の経緯

1995年5月、四川省長と日中投資促進機構（1990年設立、会員約290社）に属する我が国の有志企業との間で、長江上中流域開発についての意見交換が行われ、中国側から日本側に対し、中国内陸部の開発についての協力が要請された。更に同年7月には、国家計画委員会からも同趣旨の協力要請が財界に対して行われた。

このような要請を受けて経済界では、一層の日中関係の強化と、我が国企業のビジネスチャンスが期待できることから、組織的な経済協力の可能性について検討を重ね、1996年4月、日中投資促進機構のなかに「長江上中流域開発協力委員会」が設置された。協力委員会の目的は、「中国側トップとの意思疎通を通じ、長江上中流域に対する日本企業の投資を促進すること」とされており、その具体的な活動は、同委員会の下に物流、農業、通信機器、環境、その他の五つの個別部会を設置して行うこととなった。

このうち農業部会は、現在までに7回開催され、うち第1回から第3回までは、小島麗逸大東文化大学教授が座長として、中国農業の現状、各企業が考えている協力案件等のヒアリングが進められた。第4回部会においては、部会長に世良日清製油専務（当時）が選出され、なたねの協力を中心に検討が進められることとなった。1997年11月に行われた第7回部会においては、これに先立って同年9月に実施された部会員及びなたね専門家による現地調査の結果が説明されるとともに、①なたねに関する広範な調査の実施、②なたねの品質検査体制整備への協力、③なたねの集荷基地の設置という3項目の提案が日本側からなされた。

2-2 日本企業の関心

日本企業が上記のような委員会を通じてなたねのプロジェクトを推進している背景には、日本におけるなたね油の原料の供給構造がある。日本国内におけるなたね生産は、1961年の27万トン（当時の総供給量29万トンの93%）をピークとして、その後急激に減少し、1996年現在1,000トンとごくわずかな量となっており、総供給量190万トンのほとんど全量が輸入となっている。輸入については、通常年ではほぼ85%~95%がカナダ産である。しかし、カ

ナダは気候変動が大きく、年によっては良質ななたねの生産が大幅に減少することがあるが、ほかに有力な供給国がないため、国内製油メーカーとしては常に不安材料を抱えつつ、現状に甘んじているというのが実情である。このような観点から、輸入国の多角化を図るべく、世界一のなたね生産国である中国に注目しており、その品質や生産・流通の状況の現状の把握に努めているところである。特に、品質面については、ダブルローであることは必須条件であり、これの安定輸入に強い関心を持っている。

また、単なる原料輸入にとどまらず、現地での製油事業に関しても可能性を模索しており、精製油の日中両国での市場開発について検討している段階である。

3. 中国側の動向

3-1 中央政府の意向

中国は世界最大のなたね生産国であり、中国国内の油料用種子生産のなかでも首位の座を占める。しかしながら、品質や生産性が低く、輸出に至る各段階でのコストが高いといった問題を抱えている。そして何よりも生産者価格が国際水準を上回っている状況にある。このため、政府としても品種改良や流通の改善に力を入れたいとしており、1997年11月の長江上中流域開発委員会農業部会においてもなたねの生産基地建設、優良種子増殖、分析センター建設、製油工場建設から成る「長江上中流域中良品質なたね基地建設プロジェクト」を提案した。また、湖北省は独自に、なたねの品種改良、普及、種子生産、検査、集荷・輸送から成る「湖北省ダブルローなたね開発プロジェクト初期草案」を提案した。

さらに、今般の調査においても、国家計画委員会、農業部、対外貿易合作部、湖北・四川両省を通じてなたねの品種改良・生産拡大、検査等に対する日本側への支援要請がなされたところである。

3-2 地方の動向

長江上中流域に位置する四川省、湖北省は中国におけるなたねの主要な生産地域であり、水稲の裏作として小麦とともに重要な作物となっている。このため、両省ともその生産拡大、品種の改良に大きな力を注いでいる。

四川省においては四川連合大学や成都市の研究所、湖北省においては中国農業科学院油料作物研究所（以下「油料作物研究所」という）や華中農大を中心に、新品種の開発に努めており、ダブルロー品種もいくつかは普及段階に入っている。普及にあたっては、省・市・県・郷鎮それぞれのレベルの普及組織が一体となって、優良品種、とりわけダブルロー品種の生産に努めている。普及方法としては、適当な規模のモデル生産基地（主産地形成のためのモデル圃場）を設け、その区域を重点的に指導することで、効果的な普及拡大を期している。

両省とも、これら新品種開発、普及のほか、検査技術の向上や新たな生産基地建設、更には貯蔵や輸送の改善を促進するためのプロジェクト構想を有しており、この分野での日本からの支援を期待している。

4. 流通・加工施設の状況

収穫されたなたねは、半分程度が県等の食糧局に売却される。食糧局では倉庫に一時貯蔵した後順次、各地に立地する搾油工場に売却する。直接農民が搾油工場に持ち込むことも許されている。搾油処理された油の多くはその地域で使用され、残りは消費地に輸送されることとなる。また、油かすは在来品種を原料とするものであれば、グルコシノレートの含有量が高いため、他の材料と混ぜて飼料になるものが多いが、中国でも有数の畜産基地であるこの地域を支えている。これらの工場は一般的に規模が小さく、また設備が老朽化しており、搾油効率が低く、精製油の生産設備は少ない。今後、日本への精製油輸出あるいは中国の所得向上に伴う高品質油の需要の増大に対処するには、近代的な設備をもつ工場の建設が不可欠であるが、小規模加工施設が過密状態で存在しており（湖北ではなたね以外の搾油も含め、40%の操業率であるという）、搾油業界の再編といった課題もある。

また、なたねの流通の際の形態は、統一されたものがない。日本への出荷はばらの形が望ましいとされるが、乾燥と貯蔵を目的とするカントリーエレベーターや、長江沿岸でのなたねの積み込み施設はほとんど整備されていない。このため、今後日本への輸出を考える際には、こういった流通施設への投資が望まれることとなる。

5. 投資にあたっての課題

5-1 なたねの品質改善

なたねの品質については、新品種の開発普及により全なたね作付面積のうち、四川省では20%前後、湖北省では60%前後がダブルローとなっているとされている。現在も、試験研究機関においては次々にダブルローの新品種が開発されている。しかしながら、これら新品種については、最も被害の大きい菌核病に抵抗性のある品種の開発が行われていないことから、この面での更なる研究が必要である。また、最近栽培されるようになった品種は、これまでのところ展示圃場での成績は良いが、土質や排水等の条件が悪い所や、激しい旱魃や冷害、水害といった悪条件下における安定多収栽培技術の開発が今後の課題となっている。さらに、ダブルロー品種の大部分はF1品種である。一般に、他の作物のF1は固定種と比較して、2~3倍程度の収量差があるといわれているが、これらのなたね品種では収量差はそれほど大きくなく、魅力に乏しいことなどの問題がある。

また、種子増殖についてもF1の栽培に伴う複雑な作付け方法や栽培法については、農家の技

術の向上が必要である。

5-2 生産と流通の結びつき

この地域の1農家当たり平均耕地面積は、四川省で5.1ムー（0.34ヘクタール）、湖北省で6.7ムー（0.45ヘクタール）であり、極めて零細な生産構造になっている。このため、種子の供給から栽培指導、生産物の集荷・貯蔵・搾油まですべてが、県・市の種子公司・営農指導組織・集荷貯蔵業者・搾油工場によって地域を単位として行われており、どこにでも売れるというわけではなく、市場流通性が低い。したがって、輸出や新たな製油工場の建設に際してなたねの確保を図るには、どこかの業者から大量に仕入れることは大変困難であると見られる。もし、新たに大量に調達しようとする場合は、今回、調査に訪れた湖北省の民間企業である天發油脂有限公司での事例と同様に、栽培段階までさかのぼって、農家や普及組織との関係を構築しておく必要があると思料される。さらに、より高品質のなたねを求めるのであれば、種子供給段階からの関与も重要となる。

5-3 販売価格と輸出の可能性

なたねを輸出しようとする場合、参考となるのは、農家の手取りや集荷・貯蔵に関する経費を含む搾油工場の買い取り価格である。これらは1997年の収穫期ではキロ当たり2.2～2.5元前後であり、搾油工場ではダブルローとの価格差を付けるまでには至っていない。農家からの出荷価格に関係機関のマージンを含め、国内流通費を加えたFOB価格は、国際価格から見ても100ドル以上高いため、現段階での恒常的な輸出は困難と見られる。しかしながら、人民元の為替相場の変化や、他の産地の不作等による国際価格の高騰があった場合、さらに国内の税体系の整備等により、今後の輸出の可能性は十分あると見られる。

6. JICAの役割

6-1 試験的事業の実施

前記のように、輸出や製油工場建設に際し、優良な品質のなたねを安定的に確保するためには、生産段階からの関与が必要である。具体的には、以下のような事業が考えられる。

(1) 優良種子生産事業

現在、種子の増殖はダブルローF1品種の場合、1キログラム当たり20元前後で、搾油用なたねの約10倍となっている。しかし、なたね栽培には労働費を除く経費として1ムー当たり300元程度を要するものの、そのうちの種子代は1元以下であり、その割合は極めて小さい。このことは、生産量が多い、あるいは病虫害に強いという種子であれば、農家と

して種子単価は高くとも購入する動機が極めて大きいといえる。また、あまり大規模な農地も必要ないことから、土地の取得も比較的容易と考えられる。したがって、ダブルローF1品種の種子の生産事業については、収益性が期待できる。

(2) 搾油用なたね栽培事業

搾油用なたねを企業的に栽培するには、大規模な土地が必要であり、また、農家の個別の経営に勝る収益を上げるのは困難と思われる。したがって、直営の圃場は試験的・展示的なものから始めて、本格事業も最低限度収益を確保できる規模にとどめ、むしろこのような展示農場での成果を周辺農家に普及したうえで、これらの農家から良質の搾油用なたねを購入する栽培委託方式が適当と思料される。

(3) 品質検査事業

上記の事業と併せて、油量やダブルロー化の有無、雑物の混入等を検査するための事業も可能性がある。工場に持ち込む際に、検査を行ってそのなたねの優良品を確認する必要があるが、まだこれらの検査機器は普及していないことから、単独の事業ではともかく、上記事業と併せて、近代的な機器による品質検査を行うことが事業ベースに乗る可能性はあるものと思料される。

以上のような事業の実施にあたっては、新技術の開発を必要とすることから、JICAの試験的事業のスキームの適用が適当である。

6-2 現地実証調査

前記の試験的事業については、経済ベースに乗るダブルロー品種の開発が、試験場・試験圃場レベルで確立されていることが前提である。しかしながら、ダブルロー品種は前記のような課題を抱えていることから、更なる改良が必要となっている。このため、企業による種子栽培事業等の試験的事業を誘導するためには、まず、試験場レベルでの活動の支援や、新品种に関するデータの集積が必要である。これには、以下の試みが考えられる。

- (1) 育種段階でのハイテクの機械を使った研究
- (2) ダブルロー品種の検査のスピードアップ
- (3) 他の十字花科植物を利用した対風、対旱魃、対水害に強い品種の開発
- (4) ダブルロー品種及び雄性不稔品種の原々種が1系統しかないことから来る危険性の回避策
- (5) 菌核病に対抗する品種の開発
- (6) 種のコーティングの手法開発

(7) なたねの野菜としての利用法の開発（抗ガン性物質を含む）

(8) 遺伝資源の収集、日本との交換

(9) 地域適応検定段階の協力

今後はこれらの項目について検討のうえ、実証調査のスキームになじむもの、実証調査と付帯して実施可能なもの、試験的事業と付帯して実施すべきもの、G-Gベースの技術協力となるものに分類したうえ、それぞれ対応するものとする。

Ⅲ 世界の油脂・なたね事情

1. 世界の油料種子・油脂事情

1996/97年度の10大油料種子の合計収穫面積は1億8,500万ヘクタール、生産量は2億5,800万トン、過去3年間（1994/95年～1996/97年）の平均伸び率はそれぞれ0.6%、-0.6%である。

表Ⅲ-1 10大油料種子の世界生産、単収、収穫面積

	1994/95	1995/96	1996/97	1997/98p
収穫面積（100万ha）				
1 大豆	61.89	61.17	62.73	69.04
2 綿実	32.37	35.36	33.83	33.53
3 落花生	21.09	20.94	21.27	21.40
4 ヒマワリ種子	18.97	21.04	20.02	19.63
5 なたね	22.96	24.65	22.09	23.71
6 ゴマ	6.45	6.68	6.19	6.27
7 パーム核	4.68	5.02	5.30	5.60
8 コブラ	9.40	9.33	9.37	9.39
9 アマ種子	3.74	3.51	3.02	3.37
10 ヒマ種子	1.31	1.35	1.32	1.41
(10作物計)	182.87	189.06	185.14	193.33
単収（トン/ha）				
1 大豆	2.21	2.04	2.09	2.19
2 綿実	1.02	1.00	1.01	1.03
3 落花生	0.96	0.95	0.95	0.89
4 ヒマワリ種子	1.26	1.23	1.25	1.26
5 なたね	1.33	1.42	1.41	1.44
6 ゴマ	0.40	0.39	0.41	0.39
7 パーム核	0.96	0.93	0.94	0.91
8 コブラ	0.58	0.51	0.56	0.51
9 アマ種子	0.68	0.72	0.74	0.71
10 ヒマ種子	0.94	0.90	0.86	0.83
(10作物計)	1.43	1.36	1.39	1.44
生産量（100万トン）				
1 大豆	136.94	124.68	131.35	150.86
2 綿実	33.10	35.25	34.29	34.46
3 落花生	20.26	19.93	20.21	19.02
4 ヒマワリ種子	23.93	25.98	24.93	24.73
5 なたね	30.63	34.91	31.26	34.25
6 ゴマ	2.58	2.63	2.51	2.48
7 パーム核	4.49	4.69	5.01	5.08
8 コブラ	5.46	4.78	5.29	4.83
9 アマ種子	2.53	2.53	2.25	2.39
10 ヒマ種子	1.23	1.21	1.14	1.17
(10作物計)	261.14	256.58	258.22	279.26

* p = preliminary

* アマ種子とヒマ種子は非食用

* 年度（期間）は国により異なる

パーム核、コブラは表示後年（1994/95年なら1995年度）の1～12月

* 計の数字は、10作物を合計した数字と若干異なる年度がある

出所：Oil World (December 19, 1997 April 11, 1997)

作目別の収穫面積（1996/97年度）は大豆が6,273万ヘクタールと最も大きく、綿実は大豆の約半分、なたね、落花生、ヒマワリが大豆の1/3程度であり、他の作目は一指小さい栽培面積である。単収も大豆が最も高く、2トン/ヘクタールを上回る。収穫面積の多い4作目（綿実、なたね、落花生、ヒマワリ）の単収は1トン/ヘクタール前後で、その他の作目はいずれも1トン/ヘクタール以下の水準である。生産（1996/97年度）は、大豆が1億3,135万トンと群を抜いて多く、綿実、なたね、ヒマワリ種子、落花生がそれに続く。

世界の油脂生産量を17大油脂について見ると、1994/95年度の9,357万トンから1996/97年度の9,909万トンへと年率2.9%の割合で増加している。植物油13種では1994/95年度の7,318万トンから1996/97年度の7,861万トンへと年率3.6%の割合で増大している。

植物油のなかでは大豆油が26%強のシェアを占め、パーム油21.7%、なたね種14.6%、ヒマワリ油11.8%と続く。これら4種のシェアは75%を占める。過去3年間の生産増加率は、年変動が大きいオリーブ油を除くと、パーム油・パーム核油が最も高く、ヒマワリ油、なたね油、大豆油と続き、植物油全体に占めるシェアが大きい4種は増加率も高い。

表Ⅲ-2 17大油脂の世界生産（1,000トン）

	1994/95	1995/96	1996/97	1997/98p	植物油に占める割合 (1996/97)
1 大豆油	19,835	20,246	20,756	22,390	26.4%
2 綿実油	3,807	4,088	3,941	3,970	5.0%
3 落花生油	4,408	4,269	4,302	3,918	5.5%
4 ヒマワリ油	8,487	9,247	9,283	9,142	11.8%
5 なたね油	10,648	11,729	11,492	12,032	14.6%
6 ゴマ油	728	742	721	703	0.9%
7 コーン油	1,821	1,807	1,874	1,948	2.4%
8 オリーブ油	1,964	1,598	2,784	2,404	3.5%
9 パーム油	14,939	15,988	17,065	17,415	21.7%
10 パーム核油	1,902	2,024	2,133	2,202	2.7%
11 ヤシ油	3,469	2,998	3,171	3,124	4.0%
12 アマニ油	690	659	644	670	0.8%
13 ヒマシ油	483	487	444	454	0.6%
14 バター	5,685	5,652	5,704	5,790	
15 ラード	5,826	5,989	6,127	6,339	
16 魚油	1,358	1,369	1,253	1,107	
17 タロー、グリース	7,529	7,406	7,398	7,506	
(17大油脂計)	93,575	96,299	99,092	101,113	
(植物油計)	73,181	75,882	78,610	80,372	100.0%

*計の数字は、17油脂を合計した数字と若干異なる年がある

*年度は10~9月

出所：Oil World (December 19, 1997 September 12, 1997)

世界の油脂の生産量は、1994/95年からの3年間で年平均2.9%の伸びを示している。過去3年間の主要国の生産状況は、アメリカ、旧ソ連、ブラジルが減少気味であるのに対し、中国、マレーシア、インドネシア、アルゼンティンでは年率5%を上回る率で増大した。

世界の油脂の消費量を、表Ⅲ-3のように期首在庫+生産量+輸入量-輸出量-期末在庫(=消失、消費と近似する)から見ると、9,925万トン(1996/97年度)と見込まれ、これは同年度の生産量にほぼ等しい量である。過去3年間の消失の伸びは年率4.1%を示す。

国別の消費量(≒消失)を見ると(表Ⅲ-5)、EU15か国、中国、アメリカ、インドで世界計の53%に達しており、EU15か国を除く3か国で全体の37%を消費するという状況になっている。また、過去3年間の消費量の増大率は、中国(7.9%)、インド(7.1%)、インドネシア(8.2%)、東欧(5.4%)で大きい。

表Ⅲ-3 17大油脂の世界バランス(1,000トン)

	1994/95	1995/96	1996/97	1997/98p
期首在庫(1)	9,645	11,411	12,276	11,763
生産(2)	93,575	96,299	99,092	101,113
輸入(3)	29,938	28,022	30,819	31,919
輸出(4)	30,092	27,854	31,170	31,490
消失	91,627	95,601	99,253	102,289
期末在庫(5)	11,438	12,276	11,763	11,017

*消失は、(1)+(2)+(3)-(4)-(5)で求めた数字

*各項目の数字は丸めてある

*年度は10~9月

出所: Oil World (December 19, 1997 September 12, 1997)

表Ⅲ-4 主要生産国の油脂生産状況(1,000トン)

	1994/95	1995/96	1996/97	1997/98p	世界計に占める割合 (1996/97)
EU15か国	13,854	13,755	14,685	14,989	14.8%
アメリカ	14,509	13,854	13,921	14,700	14.0%
中国	9,573	10,401	10,714	10,766	10.8%
マレーシア	8,904	9,447	10,255	10,119	10.3%
インド	7,352	7,484	7,627	7,753	7.7%
インドネシア	5,179	5,700	6,054	6,472	6.1%
アルゼンティン	3,773	4,290	4,540	5,013	4.6%
ブラジル	4,629	4,931	4,586	4,762	4.6%
旧ソ連邦	3,647	3,797	3,058	3,165	3.1%
世界計	93,575	96,299	99,092	101,113	99.8%

*年度は10~9月

出所: Oil World (December 19, 1997 September 12, 1997)

表III-5 主要消費国の油脂消費状況 (1,000トン)

	1991/95	1995/96	1996/97	1997/98p	世界計に占める割合 (1996/97)
EU15か国	15,506	15,888	16,356	16,625	16.5%
中国	12,420	13,570	14,460	15,300	14.6%
アメリカ	11,721	12,072	12,662	12,910	12.8%
インド	7,930	8,554	9,100	9,500	9.2%
旧ソ連邦	4,057	4,102	3,770	3,800	3.8%
ブラジル	3,422	3,544	3,670	3,780	3.7%
インドネシア	2,734	2,979	3,200	3,375	3.2%
東欧	2,477	2,612	2,751	2,839	2.8%
日本	2,592	2,613	2,702	2,715	2.7%
世界計	91,627	95,601	99,253	102,289	

*年度は10~9月

出所: Oil World (December 19, 1997 September 12, 1997)

2. 世界のなたね事情

なたねは世界の油料種子生産のなかで、栽培面積、生産量共に12% (1996/97年) のシェアを占める作物である。1996/97年までの過去3年間の生産状況を見ると、栽培面積は年1.9%の率で減少しているが、単収が3年間で年3%向上し、生産量は同1%で増大した。

世界の油脂生産 (動物油も含め) に占めるなたね油のシェア (1996/97年) は15%で、大豆油 (同26%)、パーム油 (22%) に次ぐ位置づけである。油は食用中心 (天ぷら油、サラダ油、大豆油に次ぐ消費) であるが、一部で食用に向かない低質油 (下述) は鉄鋼生産の圧延用に仕向けられる。

なたねには、エルシン酸 (心臓病を誘発)、グルコシノレート (搾油かすが家畜の甲状腺疾患を誘発) という有害物質が含まれるため、1970年前後からカナダを中心に両物質の含有率の低下をめざした育種努力が行われており、カナダでは1970年代に低含有品種が育成され、世界に先駆けて普及拡大している。

現在、なたねの生産国の多くでは、両物質の含有が低い品種を用いているが、一部の国では片方の物質含有の低い品種を、非食用専用種、あるいは油かすを家畜に給餌しないという条件をつけて生産している国もある。

(1) 生産

なたねは温帯作物のなかでも低温を要求する作物であり、生産は温帯地域に広がる。主産地を収穫面積 (1995/96年) で見ると、中国690万ヘクタール (世界全体に占めるシェアは28%)、インド670万ヘクタール (同27%)、カナダ530万ヘクタール (同23%) で、全体

の76%を占める。主要生産3国に次いで、ヨーロッパではフランス、ドイツが多く、それぞれ90万ヘクタールの収穫規模である。なたね生産の新興国オーストラリアの栽培も急増してきて、40万ヘクタール前後の収穫面積に達する。

ヘクタール当たりの生産性は、ヨーロッパの産地国で高くフランス、イギリスは3トン/ヘクタールを超える。ヨーロッパでも高収量品種の育成・普及に取り組むを見せしており、EU15か国の平均でも3トン/ヘクタールを超える勢いである。主要3国は中国、カナダが1.4トン/ヘクタールと上記2国の半分にも満たない。インドは更に低く1トン/ヘクタールを下回る水準である。カナダは、生産性が低いことに加え、収穫面積の変動が大きいのが特徴である。

なたね生産量は、中国が最大でここ数年900万トン台の水準で推移している。第2の生産国インドもこのところ600万トンの生産が維持されている。カナダは1994/95年720万トン、1996/97年500万トンと生産変動が大きい。

1994/95年から3年間の収穫面積、生産量の動きを見ると、中国、オーストラリア、フランスの増大が目立ち、これら3国でそれぞれ10%前後の収穫面積の増大があり、生産量はオーストラリアで年率44%、フランスで同27%増大した。半面、カナダでは面積が年率23%も減少し、生産量も同16%落ち込んだ。

(2) 加工流通

なたねの主要国である中国、インドは、自国生産のなたねを自国で搾油し、生産される油脂は自国で消費するという生産消費型であることから、なたね、なたね油ともに国際貿易量は、他の油料種子や油脂と比べ多くない。生産量の国際貿易量に占める比率は十数%である。

なたねの搾油は生産消費国である中国、EU15か国、インドが多く、1996/97年ではそれぞれ858万トン、712万トン、564万トンの原料処理実績がある。

近年の経済発展から中国はなたねが不足する状況にあり、若干の輸入も見られる。国内の搾油施設は過密状態にあり、湖北省では操業率は40%程度とされるが、原料輸入をせずになたね油を輸入（年間30万~80万トン）している。

EU15か国は、域内での輸出入は別として、一つの経済体として見ると、なたねの輸入も輸出も行い、減産時に輸入、豊産時に輸出するという生産消費地域である。油では伝統的な輸出地域である。

インドは、生産=搾油=国内消費といった自給自足的な状況にあり、なたねもなたね油も国際貿易の関与は少ない。

カナダは中国、EU、インドに次ぐ搾油実績を有するが、生産輸出国であり、なたね、なたね油を輸出する。なたねの主要輸出先は日本で、なたね輸出全体に占める対日輸出の割合は、多い年（1992年）で93%、平常年50%前後と突出している。なたね油の輸出先は大半がア

アメリカである。

日本は輸入原料をもとに国内で搾油するという特異な国である。原料輸入先はカナダ中心で、カナダからの輸入は作況により変動があるが、全体の80%から95%と極めて多い。最近ではオーストラリアからの輸入も増えているが、1996年の実績は、全体の11%のシェアしかない。

オーストラリアはなたねの生産輸出国で、最近では生産なたねの半分以上を輸出している。

(3) 日本のなたね事情

日本のなたね生産は、昭和12年から昭和20年までの戦争期間中に食糧作物への生産転換が図られたことで急激に減少し、昭和21年には作付面積1万5,000ヘクタール、生産高7,000トンと明治以来、史上最低に落ち込んだ。

戦後は、油脂資源の自給と換金作物として農村復興を目的に積極的に再導入が進められた結果、短期間で過去の生産水準を回復し、昭和32年に作付面積26万ヘクタール、生産高32万トンと最高値を記録するに至った。しかし、昭和30年代の急激な経済発展が農村労働力の都市部への流出を招くなか、生産性の低いなたねは、水田裏作に続き畑作からも撤退を余儀なくされ、昭和37年以降、漸減傾向を強め、昭和45年には作付面積2万ヘクタール、生産高3万トンまで減少した。

一方、なたねの需要は植物性食用油の需要増とともに増え、昭和46年の輸入割当制の廃止は外国産種子の輸入を後押しすることとなった。平成元年には栽培面積は1,000ヘクタールを割り込んだ。最近年間の栽培面積、生産量は表Ⅲ-6に示すとおりである。

日本におけるなたねはもっぱら製油用に仕向けられているが、その原料の大部分は輸入（カナダが主）に依存しており、典型的な原料輸入・搾油消費国である。なたね油の用途の大半は食用であり、なたねかすは肥料・飼料に用いられる。日本のなたね油は、大豆油に優る需要がある。関連統計資料を表Ⅲ-11から表Ⅲ-17に示した。

表Ⅲ-6 日本の最近のなたね生産

	栽培面積 (ha)	生産量 (トン)	生産性 (トン/ha)
平成6年	734	1,510	2.06
平成7年	551	1,170	2.12
平成7年の県別内訳			
青森県	294	776	2.64
鹿児島県	115	198	1.72
その他	142	196	1.38

*平成8年は533ha、1,087トンの生産見込み

*数字には、野菜用、切花用、景観形成作物としての生産は含まれない。これらは平成8年で2,000ha程度とされる

出所：農林水産省統計情報部「作物統計」

表III-7 世界のなたねの収穫面積、単収、世界生産

	収穫期間	1994/95	1995/96	1996/97	1997/98p	
収穫面積 (1,000ha)						
1	EU15か国	7~8	2,791	2,838	2,593	2,774
2	うちデンマーク	7~8	170	152	108	106
3	うちフランス	7~8	705	845	865	988
4	うちドイツ	7~8	1,058	974	851	918
5	うちスウェーデン	7~8	128	105	65	65
6	うちイギリス	7~8	496	439	414	467
7	チェッコ	7~8	190	251	226	228
8	スロヴァキア	7~8	45	68	76	87
9	ハンガリー	7~8	28	45	81	77
10	ポーランド	7~9	370	606	278	317
11	旧ソ連邦	8~9	370	480	440	450
12	カナダ	8~10	5,753	5,273	3,451	4,813
13	アメリカ	7~9	140	175	141	290
14	中国	6~8	5,783	6,907	6,734	6,510
15	インド	2~4	6,230	6,659	6,640	6,460
16	オーストラリア	12~1	313	406	421	655
17	その他		917	913	1,007	1,045
合計			22,963	24,653	22,092	23,706
単収 (トン/ha)						
1	EU15か国		2.50	2.90	2.81	3.10
2	うちデンマーク		2.19	2.05	2.32	2.76
3	うちフランス		2.55	3.29	3.37	3.44
4	うちドイツ		2.71	3.19	2.52	3.10
5	うちスウェーデン		1.66	2.06	1.85	2.00
6	うちイギリス		2.53	2.81	3.41	3.23
7	チェッコ		2.38	2.61	2.30	2.52
8	スロヴァキア		2.23	2.21	1.99	2.23
9	ハンガリー		1.87	1.97	1.49	1.49
10	ポーランド		2.01	2.27	1.62	1.81
11	旧ソ連邦		0.98	0.86	1.00	0.89
12	カナダ		1.26	1.22	1.47	1.29
13	アメリカ		1.49	1.43	1.55	1.50
14	中国		1.30	1.42	1.37	1.43
15	インド		0.91	0.91	0.91	0.91
16	オーストラリア		0.90	1.44	1.52	1.17
17	その他		0.86	0.93	0.92	0.94
合計			1.33	1.42	1.41	1.44
生産量 (1,000トン)						
1	EU15か国	7~8	6,989	8,223	7,298	8,602
2	うちデンマーク	7~8	371	312	251	293
3	うちフランス	7~8	1,800	2,782	2,912	3,400
4	うちドイツ	7~8	2,896	3,103	2,150	2,813
5	うちスウェーデン	7~8	214	216	120	130
6	うちイギリス	7~8	1,251	1,235	1,410	1,509
7	チェッコ	7~8	452	662	521	575
8	スロヴァキア	7~8	100	149	152	195
9	ハンガリー	7~8	53	89	125	115
10	ポーランド	7~9	756	1,377	449	584
11	旧ソ連邦	8~9	363	415	440	400
12	カナダ	8~10	7,228	6,436	5,062	6,198
13	アメリカ	7~9	209	250	219	435
14	中国	6~8	7,492	9,777	9,201	9,300
15	インド	2~4	5,884	6,070	6,220	6,100
16	オーストラリア	12~1	309	584	641	769
17	その他		792	878	928	979
合計			30,626	34,911	31,257	34,253

* p = preliminary

* 年度 (期間) は国により異なる。表中に示した収穫期間は主たる収穫のある期間

* 合計の数字は、表中数字を合計したものと若干異なる。カラシを含む

出所: Oil World (December 19, 1997 April 11, 1997)

表III-8 主要国のなたねの生産、搾油、輸出、輸入

	1994/95	1995/96	1996/97	1997/98p	1996/97年のシェア
なたね生産量(1,000トン)					
中国	7,492	9,777	9,201	9,300	29.4%
EU15か国	6,989	8,223	7,298	8,602	23.3%
カナダ	7,228	6,436	5,062	6,198	16.2%
インド	5,884	6,070	6,220	6,100	19.9%
オーストラリア	309	584	611	769	2.1%
世界計)	30,626	34,911	31,257	34,253	100.0%
なたね搾油処理量(1,000トン、年度は10~9月)					
中国	7,150	8,690	8,580	8,680	28.8%
EU15か国	7,309	7,598	7,117	7,463	23.9%
インド	5,134	5,360	5,640	5,720	18.9%
カナダ	2,561	2,871	2,730	3,170	9.1%
日本	1,857	1,929	2,008	2,000	6.7%
世界計)	27,511	30,356	29,840	31,220	100.0%
なたね輸出(1,000トン、年度は10~9月)					
カナダ	3,807	2,931	2,560	2,550	65.7%
EU15か国	72	316	545	510	14.0%
オーストラリア	85	350	356	440	9.1%
東欧	383	555	262	250	6.7%
アメリカ	93	71	93	103	2.4%
中国	0.4	7.0	0.2	N.A.	
世界計)	4,506	4,302	3,898	3,938	100.0%
なたね輸入(1,000トン、年度は10~9月)					
日本	1,832	1,979	1,996	2,060	51.6%
メキシコ	555	670	512	590	13.2%
東欧	66	189	339	396	8.8%
EU15か国	1,391	814	381	228	9.9%
アメリカ	240	260	285	210	7.4%
中国	235	41	0	150	
世界計)	4,579	4,291	3,865	3,960	100.0%

* p = preliminary

出所: Oil World (December 19, 1997 April 11, 1997)

(中国のなたね輸出のみ Oil World April 1997)

表Ⅲ-9 主要国のなたね油の生産、輸入、輸出、消費

	1994/95	1995/96	1996/97	1997/98p	1996/97年のシェア
なたね油生産量 (1,000トン、年度は10~9月)					
中国	2,503	3,042	3,003	3,038	26.1%
EU15 各国	3,011	3,141	2,927	3,063	25.5%
インド	1,948	2,036	2,143	2,173	18.6%
カナダ	1,082	1,203	1,140	1,327	9.9%
日本	777	820	845	841	7.4%
世界計)	10,648	11,729	11,492	12,032	100.0%
なたね油輸入 (1,000トン、年度は10~9月)					
中国	852	308	316	610	20.3%
アメリカ	430	497	502	500	32.3%
香港	225	222	213	180	13.7%
旧ソ連邦	76	162	120	105	7.7%
メキシコ	24	56	55	48	3.5%
世界計)	2,025	1,930	1,554	1,921	100.0%
なたね油輸出 (1,000トン、年度は10~9月)					
カナダ	565	679	650	785	39.1%
EU15 各国	888	818	543	554	32.7%
中国	245	119	175	180	10.5%
香港	175	133	105	140	6.3%
アメリカ	70	67	134	100	8.1%
世界計)	2,038	1,887	1,661	1,846	100.0%
なたね油消費 (1,000トン、年度は10~9月)					
中国	2,859	3,225	3,234	3,483	28.0%
EU15 各国	2,037	2,361	2,471	2,510	21.4%
インド	1,912	2,049	2,120	2,247	18.3%
日本	790	826	851	847	7.4%
アメリカ	557	576	529	608	4.6%
世界計)	10,276	11,665	11,560	12,187	100.0%

* p = preliminary

* 期首在庫 + 生産 + 輸入 - 輸出 - 期末在庫で求めた数字を消費 (= 消失) とした
出所: Oil World (December 19, 1997 April 11, 1997)

表III-10 主要国のなたね油かすの生産、輸入、輸出、消費

	1994/95	1995/96	1996/97	1997/98p	1996/97年のシェア
なたね油かす生産量 (1,000トン、年度は10~9月)					
中国	4,544	5,522	5,453	5,516	30.5%
EU15か国	4,217	4,401	4,125	4,313	23.0%
インド	3,069	3,200	3,368	3,416	18.8%
カナダ	1,599	1,797	1,657	1,917	9.3%
日本	1,058	1,090	1,129	1,130	6.3%
世界計)	16,519	18,282	17,906	18,739	100.0%
なたね油かす輸入 (1,000トン、年度は10~9月)					
EU15か国	703	829	932	888	31.4%
アメリカ	739	919	866	810	29.2%
韓国	526	548	527	470	17.8%
日本	209	204	209	185	7.0%
インドネシア	120	148	122	122	4.1%
中国	10.7	0.1	26.0	N.A.	
世界計)	2,558	3,021	2,967	2,798	100.0%
なたね油かす輸出 (1,000トン、年度は10~9月)					
カナダ	1,111	1,196	1,047	1,335	63.0%
インド	1,011	995	998	820	60.1%
チェッコ	165	224	153	205	9.2%
中国	86	307	454	185	27.3%
ポーランド	138	197	150	150	9.0%
世界計)	2,630	3,023	2,890	2,815	174.0%
なたね油かす消費 (1,000トン、年度は10~9月)					
中国	4,468	5,216	5,014	5,386	43.4%
EU15か国	4,897	5,243	5,046	5,220	43.7%
インド	2,058	2,206	2,370	2,596	20.5%
日本	1,271	1,308	1,295	1,330	11.2%
アメリカ	960	1,136	1,075	1,100	9.3%
世界計)	16,405	18,254	17,953	18,750	155.3%

* p = preliminary

* 期首在庫 + 生産 + 輸入 - 輸出 - 期末在庫で求めた数字を消費 (= 消失) とした

出所: Oil World (December 19, 1997 April 11, 1997)

(中国のなたね油かす輸入のみ Oil World April 1997)

表Ⅲ-11 日本の植物油脂原料の輸入

	1992	1993	1994	1995	1996	1996年のシェア
大豆	4,725	5,031	4,731	4,813	4,870	66.5%
落花生	46	46	40	42	43	0.6%
コブラ	27	39	34	38	37	0.5%
アマニ	83	75	82	71	75	1.0%
なたね	1,911	1,824	1,924	1,873	1,922	26.2%
ヒマワリ	2	3	3	4	5	0.1%
パーム核	4	5	4	3	—	0.0%
綿実	183	184	172	190	171	2.3%
ヒマシ	26	14	1	—	0	0.0%
ゴマ	117	118	141	140	145	2.0%
カラシ	9	9	10	11	9	0.1%
サフラワー	63	65	70	65	44	0.6%
大麻	2	2	2	2	2	0.0%
その他	6	1	1	1	1	0.0%
合計	7,204	7,416	7,215	7,253	7,324	100.0%

*原出所は日本貿易月表

出所：我が国の油脂事情、農林水産省食品油脂課

表III-12 日本におけるなたね、なたねかすの国別輸入数量（1,000トン）

	1992	1993	1994	1995	1996	1996年のシェア
(なたね)						
カナダ	1,790	1,375	1,676	1,794	1,632	84.9%
フランス	21	234	23	--	45	2.3%
ドイツ	0	67	63	--	--	0.0%
オーストラリア	11	49	106	56	218	11.3%
中国	30	47	8	1	3	0.2%
アルゼンティン	--	16	--	--	--	0.0%
アメリカ	20	14	21	22	22	1.1%
デンマーク	22	22	0	--	--	0.0%
イギリス	17	--	27	--	1	0.1%
合計	1,911	1,824	1,924	1,873	1,922	100.0%
(なたねかす)						
カナダ	112	156	119	131	117	51.5%
中国	75	83	43	46	70	30.8%
インド	25	26	36	28	37	16.3%
オーストラリア	--	0	--	0	--	0.0%
アメリカ	--	--	--	--	3	1.3%
合計	212	266	198	205	227	100.0%

*原出所は日本貿易月表

出所：我が国の油脂事情、農林水産省食品油脂課

表Ⅲ-13 日本におけるなたねの年次別需給実績(1,000トン)

	1993	1994	1995	1996	1997年 見込み
供給					
期首在庫	128	103	133	125	119
国内出荷	1	2	1	1	1
輸入	1,824	1,924	1,873	1,922	1,900
ロス	-1	-3	-9	-10	-10
計)	1,952	2,026	1,998	2,038	2,010
需要					
製油用	1,849	1,893	1,873	1,919	1,890
その他	0	0	0	0	0
計)	1,849	1,893	1,873	1,919	1,890
期末在庫	103	133	125	119	120

出所：我が国の油脂事情、農林水産省食品油脂課

表Ⅲ-14 日本におけるなたね油かすの年次別需給実績(1,000トン)

	1993	1994	1995	1996	1997年 見込み
供給					
期首在庫	44	48	38	36	64
国産	1,055	1,067	1,066	1,083	1,070
輸入	266	198	205	227	200
計)	1,365	1,313	1,309	1,346	1,335
需要					
飼料用	834	789	783	837	835
肥料その他	483	486	490	445	450
輸出	0	0	0	0	0
計)	1,317	1,275	1,273	1,282	1,285
期末在庫	48	38	36	64	50

出所：我が国の油脂事情、農林水産省食品油脂課

表III-15 日本における油脂生産の推移 (1,000トン)

	1992	1993	1994	1995	1996	1996年のシェア
輸入						
植物油						
製品輸入	528	547	570	581	561	24.7%
原料輸入	1,657	1,663	1,677	1,686	1,710	75.3%
小計)	2,185	2,210	2,247	2,267	2,271	100.0%
動物油	121	107	115	176	190	
計)						
製品輸入	649	654	685	757	751	30.5%
原料輸入	1,657	1,663	1,677	1,686	1,710	69.5%
小計)	2,306	2,317	2,362	2,443	2,461	100.0%
国産						
植物油	78	78	65	69	62	15.4%
動物油	441	404	346	348	341	84.6%
計)	519	482	411	417	403	100.0%
合計						
植物油	2,263	2,288	2,312	2,336	2,333	81.5%
動物油	562	511	461	524	531	18.5%
計)	2,825	2,799	2,773	2,860	2,864	100.0%

出所：我が国の油脂事情、農林水産省食品油脂課

表Ⅲ-16 日本の可食油需給実績及び需給見通し（1,000トン）

	1993	1994	1995	1996	1997年 見込み
供給					
期首在庫	106	108	113	111	101
国内生産					
大豆油	684	664	680	673	675
なたね油	760	791	787	816	795
その他油	236	231	234	229	240
計)	1,680	1,686	1,701	1,718	1,710
輸入	78	99	105	80	90
供給計	1,864	1,893	1,919	1,909	1,900
需要					
国内消費	1,751	1,774	1,802	1,803	1,800
輸出	5	6	6	5	5
需要計	1,756	1,780	1,808	1,808	1,805
期末在庫	108	113	111	101	95

*可食油は、大豆油、なたね油、カラシ油、綿実油、サフラワー油、ゴマ油、トウモロコシ油、落花生油、ヒマワリ油、米ぬか油
出所：我が国の油脂事情、農林水産省食品油脂課

表Ⅲ-17 なたね関連商品国際価格

国際相場 なたね Winnipeg 期送 Can.\$/ton	なたね油 fob Rott.工場 US\$/ton		なたねかす fob Rott.工場 US\$/ton		対日輸入単価 なたね US\$/ton		なたね油 US\$/ton		なたねかす US\$/ton		US\$/ton		円/ton	
	カナダ産のみ	全輸入	カナダ産のみ	全輸入	カナダ産のみ	全輸入	カナダ産のみ	全輸入	カナダ産のみ	全輸入	カナダ産のみ	全輸入	中国産のみ	全輸入
1990 年平均	305.30		278.00	277.00	278.00	37,502	136.00	136.00	158.00	158.00	121.00	18,239		
1991 年平均	280.61		268.65	266.00	268.65	33,998	138.00	138.00	159.00	159.00	122.00	17,463		
1992 年平均	295.77		287.76	284.00	287.76	32,065	155.00	155.00	171.00	171.00	146.00	16,917		
1993 年平均	330.80	466.00	326.50	326.00	326.50	33,460	148.00	148.00	176.00	176.00	158.00			
1994 年平均	420.77	616.00												
1995														
1	435.33	674.00												
2	444.33	670.00												
3	466.07	664.00												
4	431.23	614.00												
5	403.23	599.00												
6	416.00	611.00												
7	429.27	617.00												
8	404.87	587.00												
9	404.27	570.00												
10	416.00	606.00												
11	418.60	590.00												
12	425.90	568.00												
年平均	424.59	614.17	336.27	336.00	336.27	31,608	157.00	157.00	177.00	177.00	164.00	14,587		
1996														
1	424.97	544.00	336.00	335.00	336.00	31,608	186.00	186.00	201.00	201.00	177.00			
2	424.50	524.00	336.00	336.00	336.00	31,608	181.00	181.00	210.00	210.00	190.00			
3	432.10	519.00	336.00	335.00	336.00	31,608	175.00	175.00	214.00	214.00	173.00			
4	453.30	574.00	336.00	335.00	336.00	31,608	188.00	188.00	214.00	214.00	171.00			
5	476.33	596.00	336.00	336.00	336.00	31,608	203.00	203.00	229.00	229.00	193.00			
6	468.87	570.00	336.00	334.00	336.00	31,608	194.00	194.00	233.00	233.00	176.00			
7	474.40	555.00	336.00	334.00	336.00	31,608	176.00	176.00	236.00	236.00	174.00			
8	455.23	587.00	336.00	334.00	336.00	31,608	192.00	192.00	225.00	225.00	172.00			
9	430.77	580.00	336.00	334.00	336.00	31,608	187.00	187.00	232.00	232.00	179.00			
10	411.30	551.00	336.00	334.00	336.00	31,608	192.00	192.00	221.00	221.00	169.00			
11	396.63	550.00	336.00	334.00	336.00	31,608	185.00	185.00	218.00	218.00	175.00			
12	405.07	534.00	336.00	334.00	336.00	31,608	196.00	196.00	218.00	218.00	175.00			
年平均	437.79	555.33	336.27	336.00	336.27	31,608	187.92	187.92	223.00	223.00	182.00	16,576		
1997														
1	408.57	542.00	336.00	336.00	336.00	31,608	191.00	191.00	222.00	222.00	176.00			
2	408.57	527.00	336.00	336.00	336.00	31,608	183.00	183.00	211.00	211.00	176.00			
3	416.90	541.00	336.00	336.00	336.00	31,608	190.00	190.00	235.00	235.00	188.00			
4	424.23	544.00	336.00	336.00	336.00	31,608	186.00	186.00	232.00	232.00	182.00			
5	413.40	551.00	336.00	336.00	336.00	31,608	179.00	179.00	230.00	230.00	184.00			
6	396.27		336.00	336.00	336.00	31,608	367.00	367.00	148.00	148.00	181.00			
7	365.10		336.00	336.00	336.00	31,608	362.00	362.00	238.00	238.00	177.00			
8			336.00	336.00	336.00	31,608	354.00	354.00	203.00	203.00	188.00			
9			336.00	336.00	336.00	31,608	387.00	387.00	236.00	236.00	189.00			
10			336.00	336.00	336.00	31,608	323.00	323.00	196.00	196.00	181.00			
11			336.00	336.00	336.00	31,608	320.00	320.00	207.00	207.00	181.00			
12			336.00	336.00	336.00	31,608	324.00	324.00	204.00	204.00	180.00			
年平均			336.27	336.00	336.27	31,608	349.00	349.00	223.00	223.00	182.00			

出所:

IV 中国の一般事情

1. 政治・経済情勢

1-1 内 政

(1) 改革・開放政策の採択

1978年の第11期第3回共産党中央委員会総会（以下「党中央委」という）において、「近代化実現のための経済建設の最重視」の基本方針が採択され、それまでの政治・イデオロギー優先路線から近代化重視の現実路線への転換がなされた。翌1979年には「経済体制改革・対外開放政策」が採択された。その後、1987年の第13回共産党全国代表大会（以下「党大会」という）において、「社会主義の道」「人民民主独裁」「中国共産党の指導」「マルクス・レーニン主義：毛沢東思想」の4基本原則が確認されたが、同時に生産力向上のためには資本主義的な方法も正当化された。

1992年の第14回党大会では、国民経済の発展を最優先させ、「社会主義市場経済の建設をめざす」として、改革・開放路線の堅持が確認され、中央政府の機能を転換させる大幅な行政改革に着手することが宣言された。また、同大会では、経済開放と同時に政治の安定の重要性も強調され、第13回党大会で確認された4基本原則の堅持が確認された。

1993年の第8期第1回全国人民代表大会（以下「全人代」という）では、改革・開放の促進と経済成長の加速を強調、憲法に「社会主義市場経済の実施」を盛り込んだ。他方、このころから市場化や高度経済成長がもたらす経済過熱や汚職、腐敗及び農村経済の相対的低迷、各種格差の拡大等、様々な問題も発生しつつあった。

こうした状況にかんがみ、1995年の第14期第5回党中央委では、1996年からの第9次経済5か年計画草案と今後15年間の経済計画が主要議題として取り上げられ、翌1996年3月には第8期第4回全人代が開催され、2000年まで年平均8%の成長をめざす第9次5か年計画を承認した。

(2) 最近の政治・社会情勢

江沢民主席は、香港返還（1997年7月）、党大会（同9月）、訪米（同10～11月）、全人代（1998年3月）といった大きな行事を順調にこなした。同主席の威信は高まりつつあり、同主席を核とする政権も安定度を高めている。

しかしながら、国有企業改革の停滞と失業者等の増大、党幹部や官僚の腐敗、治安の悪化、少数民族の分離・独立運動（テロ活動）といった既存の問題は、大きな改善を見ることなく1998年に持ち越されている。さらに、中国では、今後3年以内に、国有企業改革、

金融改革、行政機構改革及び50万人の軍人削減を行うこととなったが、その過程は容易ではない。職を失うこととなる企業従業員・公務員・軍人等の不満は一層高まるものと見られ、この対応を誤れば社会不安につながる危険性もある。

社会情勢については、上記のような問題を抱えつつも、1997年は好調な経済に支えられて比較的安定的であった。しかし、1998年2月に発生したバス爆破事件に見られるように、1997年後半以降、国有企業改革による失業者等の拡大に伴う不満分子の反乱や、労働争議等の社会的騒乱が増える傾向にある。

(3) 第9期第1回全国人民代表大会の開催

第9期第1回全国人民代表大会（日本の国会に相当）は、1998年3月5日から19日にかけて開催された。主たる決定事項・報告事項は次のとおり。

国家指導者の選出（国家主席・国家軍事委員会主席：江沢民、国家副主席：胡錦濤、全人代委員長：李鵬、総理：朱鎔基）

國務院（行政府）機構改革。省庁の数を40から29に削減し、それに伴い定員も削減。

国家計画委員会（日本の大蔵省に相当）は国家發展計画委員会（日本の経企庁に相当）に改編、国家計画委員会のなかにある農村經濟司（今回訪問官庁）は農業部へ移管される。国内貿易部は廃止。また、食糧備蓄関係は国家食糧備蓄局の所管だが、国家經濟貿易委員会（日本の通産省に相当）へ吸収される。なお、省庁再編後、一番権力を握るのは国家經濟貿易委員会だろうといわれている。政府活動報告等の採択（經濟成長率8%を保持し、インフレ率を3%以内に抑制、人民元の為替レートの安定を堅持、レイオフの労働者の再就職・生活保障対策を1998年の最優先任務とするほか）も行われた。

1-2 外 交

中国は、国内經濟建設を最優先課題と位置づけて、平和な國際環境と各国との良好な經濟協力関係を必要としており、現行憲法では外交の基本方針として次の3点を規定している。

- ① 平和共存5原則（国家主権・領土保全の尊重、相互不可侵、内政不干渉、平等互惠、平和共存）に基づく各国との関係の發展
- ② 覇権主義反対・世界平和の擁護
- ③ 第三世界との団結・協力の強化

これらの方針に基づき、西側諸国、近隣諸国、第三世界諸国に対して「全方位外交」を展開、「独立・自主の平和外交政策」の名の下にかつてよりもイデオロギー色の薄い現実的外交を推進している。1988年秋以降、平和共存5原則を基礎とする「國際政治新秩序」を提唱する等、中国の經濟建設に有利な國際環境の創出に努力している。最近では、米国との関係も

改善が進み、1997年10月江沢民主席が訪米し、建設的な戦略的パートナーシップの構築をめざすことで合意されたほか、日本、ロシアとの間でも首脳相互訪問が行われた。

なお、上記1-1(3)の第9期第1回全人代において、銭其琛副総理兼外交部長（外相）が副総理に専念し、新たに唐家璇副部長が外交部長に就任することとなった。

1-3 経 済

(1) 改革・開放政策下の高度成長

1979年に改革・開放政策が採択されて以来、経済特区・経済開発区の指定、外資導入による工業生産の発展、農村における責任経営制（農民への経営自主権の付与）の導入、自由市場の認可等、各方面で改革が実施された。また、穀物、綿花、油料作物等の主要農産物の国家買い付け価格と主要副食品の販売価格の大幅引き上げ、農機具等農業資機材の販売価格引き下げ等も実施された。こうした改革の結果、改革・開放以降の18年間でGNP年平均約10%の高度成長を達成し、国民生活水準も大幅に向上した。

(2) 引き締め政策への転換

上記のように高度成長が図られた一方で、インフレ、所得格差・地域格差の拡大等が社会問題化してきたため、1993年の第8期全人代では適度な引き締め政策を採択した。しかし同年の経済過熱は収まらず、インフレ率も急上昇した。

1994年には経済成長目標が「発展」から「安定」に切り替えられ、1月には引き締め政策が強化された。また、同年3月の第8期第2回全人代では、李鵬首相は発展と安定の両立を強調し、安定成長への政策調整がなされた。翌1995年には、量的拡大重視から経済全般の質的向上に重きを置く成長方式への変革が、一層明確になった。

これらの引き締め基調の経済運営の結果、1997年には一定の経済成長を維持しつつ（GDP成長率は8.8%）、インフレ抑制に成果があった（消費者物価上昇率は1996年の8.3%から2.8%に低下）。

他方、引き締め基調の経済運営により、国有企業の不振は深刻化し（半数近くは赤字経営）、失業問題も徐々に顕在化してきた。このため、同年9月の党大会では、株式制の本格的な推進を通じて国有企業の活性化を図ること、また、1998年3月の第9期第1回全人代では今後3年を目途に大多数の大規模の赤字国有企業を困難から抜け出させるとの方針を決定した。

(3) 人民元為替レート的一本化

中国人民銀行（中央銀行）は1994年1月1日、公定レートと市場レートの二本立てとな

っていた人民元の為替レートを一本化し、取引基準となる新しい交換レートを1米ドル=8.7元（日本円は1円=0.087元）に設定し、市場の需給を基礎とした単一の管理された変動相場制に移行した。為替レート統一は、中国経済の国際競争力を高め、国際収支の改善、金融体制改革の推進、外資受入れ、人民元為替レートの安定に役立ち、経済・貿易体制の改革徹底の条件を整えた。しかし、近年人民元下落のペースが物価上昇のペースを上回っており、とりわけ為替レート統一後の公定レート的大幅な変化（50%近くの人民元切り下げ）は商品価格上昇の一因となったと考えられる（表IV-1）。

表IV-1 人民元相場推移（RMB ¥ = US \$ 1.00）

年月	公定相場（月末）	市場相場（月中平均）
1993年	1月	8.1465
	2月	8.2135
	3月	8.1777
	4月	8.1350
	5月	8.1350
	6月	10.7407
	7月	8.8754
	8月	8.8800
	9月	8.7100
	10月	8.7000
	11月	8.7000
	12月	8.7000
1994年	1月	8.6960
	2月	8.6900
	3月	8.6850
	4月	8.6844
	5月	8.6596
	6月	8.6518
	7月	8.6196
	8月	8.5597
	9月	8.5300
	10月	8.5260
	11月	8.5090
	12月	8.4462
1995年	1月	8.4384
	2月	8.4311
	3月	8.4264
	4月	8.4074
	5月	8.3055
	6月	8.3011
1997年	1月	8.2928
	2月	8.2954
	3月	8.2955
	4月	8.2945
	5月	8.2921
	6月	8.2908
	7月	8.2903
	8月	8.2880
	9月	8.2850
	10月	8.2834
	11月	8.2800
	12月	8.2795

出所：

(4) 第9次5か年計画（1996～2000年）

同計画は、1996年3月の全人代で採択された。1998年はGDP成長率8%増、インフレ率を3%以下に抑制することを目標としているが、「アジア通貨危機」の中国経済への影響は中国国内でも懸念されている。

(5) 国際経済体制との一層の協調

政府は、第9次5か年計画期においても対外経済関係を一層拡大する方針（貿易総額1997年約3,200億ドル→2000年目標4,000億ドル）で、徐々に国内市場を開放、内外企業に対する政策の統一化を図りつつある。外貨管理では1996年12月からIMF8条国への移行を表明するとともに、外国銀行9行に上海浦東地区で人民元業務を認可した。

1992年にはGATTへの加入を申請、1995年1月のWTO発足後はWTO加盟をめざし、主要加盟国との二国間交渉及び作業部会が継続されている（日中間の二国間交渉については、モノの貿易につき1997年9月の橋本総理訪中時に合意。現在はサービス貿易につき交渉中）。

(6) 外資導入状況

これまでの全世界からの中国への投資は、中国側統計によると30万社、2,200億米ドルに及んでいる。1位はアメリカでGDPの15%、輸出入の40%超を占めている。

1995年6月には「外資導入ガイドライン」を公表、分野別に奨励・制限・禁止を明確化、内陸部への投資誘致を奨励した（1997年1月に一部改定。なお、なたねの開発・生産は「奨励業種の乙類」に分類されている）。しかし、外資優遇税制の見直し（免税措置等の廃止）等を受けて1997年の直接投資受入額は、契約額ベースで30.4%減と大きく後退（実行ベースでは8.5%増）した。その後、免税措置が1998年1月から再開されたこともあり、1998年1、2月の外資導入実績は伸びている。ちなみに2月実績は対前年同月比20%増の24～25億米ドル（中国側統計）である。

外国から中国への投資が始まって20年が経過しているが、中国政府としては1998年も引き続き合理的な海外投資を押し進める意向であり、今後更に外資導入振興へ移行していくものと思われる。

1-4 日中経済

(1) 日中貿易

日中貿易は、1972年の国交正常化以降順調に発展しており、特に近年は大幅に拡大し、1991年以降は毎年史上最高記録を更新している。日本側の通関統計（速報）では、1997年

の日中貿易は総額7兆6,890億円（約638億ドル）、日本側の輸出2兆6,300億円（約218億ドル）、同輸入5兆590億円（約420億ドル）で、日本にとって中国は米国に次いで第2位の貿易相手国、中国にとって日本は第1位の貿易相手国となっている。

貿易収支は、1988年以降我が国の人超で、1997年は我が国の人超は約203億ドルとなり、我が国の二国間貿易で最大の人超を記録した。なお、中国側の通関統計では、日中貿易の総額は608億ドル、うち対日輸出318億ドル、同輸入290億ドルとなっており、我が国の人超幅は28億ドル。日中貿易統計の差異は、主に香港経由の統計の取り扱い等が原因である。1997年の日中貿易総額は1996年比で円ベースで13%増、ドルベースで2.2%増となった。

(2) 対中直接投資

我が国の対中直接投資は、中国の投資環境の改善や円高の進行等に伴い、1990年代に入り本格化した。これまでの我が国企業の対中投資は、中国側統計によれば1万6,000社、160億米ドルで、輸出の70%を占めている。

しかしながら、最近では、1995年6月の「外資導入ガイドライン」の公表（一部業種の投資を制限）や外資優遇措置の見直し等により、新規契約は伸び悩んでいる。1996年度には365件、2,828億円（我が国大蔵省届出ベース）と前年比大幅減少となったが、中国は、我が国の対アジア投資ではインドネシアと並ぶ最大の投資対象国となっている。ちなみに1997年度上期は140件、1,375億円。なお、中国側統計では、1997年1～9月の対中直接投資988件（前年比30.1%減）、契約金額27億ドル（同27.8%減）である。

我が国の対中投資の主な業種は、当初は紡績が中心だったが、その後水産加工、最近ではハイテク、セメント材料、家電等へと移行してきた。従来は労働コストの低下を目的とする委託加工輸出型が多かったが、近年は中国国内市場の開拓を目的とするものにシフトしつつある。

(3) 対中経済協力（ODA等）

我が国の対中経済協力は、中国の改革・開放政策に基づく近代化に資するとの目的で1979年度より実施している。対中二国間援助に占める我が国ODAシェアは50～60%で、中国の経済開発に大きく寄与するとともに、日中経済関係全般の拡大にも貢献している。

このうち、技術協力については、JICAと中国国家科学技術委員会（1998年3月の第9期第1回全人代で「科学技術部」に改編）が協力してF/S調査等を実施、また無償資金協力については、中国側は対外貿易経済合作部（今回訪問官庁。同全人代で「対外貿易経済協力部」に改編）が担当している。

円借款については、農業・エネルギー・環境等重点プロジェクトを扱っており、現在第4次ラウンドの3年目を実施中である。1999～2000年計画は、本調査実施時点において、既に国務院に提出済みであり、国務院を通過次第日本政府へ要請される予定である。なお現在のところ、なたねの協力については要請していない。また、中国では輸銀の8号融資も実施されており、平成10年度のプロジェクトは原材料加工・機械・電子等について既に選定済みである。

表IV-2 1996年度までの我が国の対中援助実績

1. 有償資金協力	18,513.84 億円 (交換公文ベース)
2. 無償資金協力	981.68 億円 (交換公文ベース)
3. 技術協力	887.35 億円 (JICA ベース)

総 計 20,382.87 億円

出所：

以下、中国の主要経済指標等を示す。

表IV-3 中国の主要経済指標等

中国側統計による主要マクロ経済指標 (失業率以外は対前年伸び率)

	1993年	1994年	1995年	1996年	1997年
経済成長率	13.5%	12.6%	10.5%	9.7%	8.8%
物価上昇率	14.7%	24.1%	17.1%	8.3%	2.8%
消費支出	28.4%	30.5%	28.3%	19.4%	11.6%
工業生産	23.6%	21.6%	16.0%	14.5%	11.2%
失業率	2.6%	2.8%	2.9%	3.0%	3.1%
輸出	8.0%	31.9%	22.9%	1.5%	20.9%
輸入	29.0%	11.2%	14.2%	5.1%	2.5%
直接投資受入 (実行額)	150.0%	22.7%	11.7%	12.2%	8.5%

出所：中国経済統計年鑑、国家統計局発表

その他の一般事情・経済指標等は以下のとおりである。

国土面積：960万平方キロメートル

人口：12億3,626万人 (1997年末)

人口自然増加率：1.060% (1997年)

主要産業：農業、エネルギー産業、鉄鋼、繊維、食品等

GDP : 約9,000億ドル (1997年)

一人当たりGDP : 730ドル (1997年)

貿易額 : (輸出) 1,827億ドル (1997年)
(輸入) 1,424億ドル (1997年)

主要貿易品目 : (輸出) 繊維・同製品、機械電気製品、石油・同製品、繊維、原料
(輸入) 工業用機械、鉄鋼、自動車、通信機器

主要貿易相手国 : (輸出) 香港、日本、米国、EU
(輸入) 日本、EU、米国、台湾

通貨 : 人民元 (為替レート (98.3.23) : 1人民元 = 約16.1円)

日中貿易 : (対中輸出) 218億ドル (1997年。主要品目 : 機械機器、鉄鋼)
(大蔵省統計) (対中輸入) 420億ドル (1997年。主要品目 : 繊維製品、食料品、原油)

我が国の直接投資 : (1997年9月までの累計) 4,040件 18,526億円
(大蔵省届出額)

2. 開発政策・計画、農業政策

2-1 開発政策・計画

(1) 過去の開発計画

1) 第1次～第5次5か年計画 (1953～1980年)

この期間における工・農業生産総額の年平均増加率は、第1次10.9%、第2次0.6%、第3次9.6%、第4次7.8%、第5次6.2%だった。

2) 国民経済発展10か年計画 (1976～1985年)

1985年までに穀物生産を4億トン、鉄鋼生産高を6,000万トンとする等を目標としたが、1978年に資金面・外資面等に混乱を生じたため停止した。

3) 第6次5か年計画 (1981～1985年)

今世紀末までの長期発展構想 (工・農業生産を4倍増とする、国民収入・主要工業製品の量で世界の前列に並ぶ、国民の物質的・文化的水準を世界の中程度とする) の第1ステップとされ、工・農業総生産額の年率4%増等を目標として実施された。その結果、同生産額をはじめとするほとんどすべての目標値が達成された。

4) 第7次5か年計画 (1986～1990年)

企業活力の育成、市場体系の整備・発展、マクロ経済管理体制の確立等を目標として実施され、工業製品・農産物の多くはその目標値を達成。また、固定資産投資は年平均15.2%増、貨物輸送量は年平均3.4%増、郵便・通信営業総額は21.4%増、社会商品小

売総額は年平均14%増、輸出入総額は年平均9.2%増となった。

5) 第8次5か年計画（1991～1995年）

構造調整、経済効率の向上、計画的市場経済の基本フレーム確立のための国営企業改革等を目標として実施され、2000年までの長期目標とした年平均GNP成長率12%を本計画期間中に達成した。固定資産投資は4.3兆元（当初計画2.6兆元）。その他、社会主義市場経済の目標と枠組みの形成、貿易拡大による外貨使用の急増、エネルギー・交通・支柱産業の発展、地域経済の発展（地域間格差は未解決）、人民の生活向上等が図られた。

(2) 現行の開発政策・計画

1) 2010年長期目標要綱

本要綱は、1996年3月17日に開幕された第8期第4回全人代において承認され、社会主義市場経済下における初めての中長期計画と位置づけられている。今後15年の中国の発展に係る問題点として、耕地及び資源不足、人口及び労働力の増加による就業圧迫、産業構造の不合理、環境保護、国際競争力不足等をあげ、経済成長方式を「粗放型」から「集約型」に転換することが必要であるとしている。

本要綱における2010年までの長期数値目標は、人口を14億人に抑えること以外は特に示されていない。要綱に示されている重要指導方針・政策のうち主要なものは次のとおり。

- ① 国民経済の持続的発展→農業発展の重視、インフラ整備・基礎工業の強化、第三次産業の整備、国防工業の強化等。
- ② 科学・教育による国家振興→農業技術の開発・普及、ハイテク産業の開発、義務教育の普及等。
- ③ 地域経済の協調的発展の推進→揚子江三角州と沿江地区、環渤海地区、東南沿海地区をはじめとする経済区の形成等。
- ④ 経済体制改革の深化→現代企業制度の確立、商品市場の発展、土地・金融・労働力・情報・技術等の要素市場の育成、行政と企業分離、投資体制の改革、分配・再分配システムの規範化、医療・養老・失業保険制度の改革、経済立法の促進等。
- ⑤ 対外開放の拡大→特区に対する政策の継続、国内市場の逐次開放、貿易市場の多元化、外資の積極的かつ有効的利用等。
- ⑥ 社会事業の全面的発展→資源開発・保護、廃水・排気ガス処理、緑化率の向上、水道普及率の向上、農村を重点とした衛生条件の整備等。

2) 第9次5か年計画（1996～2000年）

第9次5か年計画も上記要綱と同じく、1996年の第8期第4回全人代において承認さ

れた。同計画は、それまでの5か年計画とは異なり、方向性と基本政策の提示にとどまっておき、各分野における詳細目標や期間中の数値目標は第7次、第8次計画よりも減少している。

これは、過去の計画においては設定された目標を大きく上回る成果を達成してきたが、それらの目標は地方や各部門の計画を積み上げて策定されたものではなく、実質的な意味をなさなかったという反省に基づいていると見られている。したがって、第9次計画では各分野における具体的な目標設定は各年度計画に任せられることになる。なお、発表されている1996～2000年の主な目標は次のとおり。

- ① GNP成長率は年率8%前後とする。
- ② 固定資産投資率は30%を基準とする。
- ③ 価格が低すぎるものは引き上げる。
- ④ 総投資額は累計で13兆元、年平均伸び率10%とする。
- ⑤ 農業、水利、エネルギー、交通・通信、支柱産業を強化する。
- ⑥ 財政収入のGNPに対する比重を高め、財政収支については引き締め政策をとる。
- ⑦ 通貨供給量を年率18%以内に抑制する。
- ⑧ 貿易収支を均衡させ、資本収支は直接投資の比率を増加させる。
- ⑨ 人口増加率を年平均1.083%以内に抑制する。
- ⑩ 都市における新規雇用を4,000万人生み出し、都市失業率を4%前後に制御する。
- ⑪ 農村においては、非農業部門へ4,000万人移動させる。

3) 国民経済と社会発展の指導指針

第9次5か年計画中の「国民経済と社会発展の指導指針」には、基本方針として次の項目が掲げられている。

- ① 国民経済の持続・快速・健全な発展の維持。
- ② 経済成長方式の転換を積極的に推進し、経済効率向上を経済活動の中心に据える。
- ③ 科学教育興国戦略を実行し、科学技術・教育と経済との緊密な連携を促進する。
- ④ 農業の強化を国民経済発展の最優先とする。
- ⑤ 国有企業改革を経済体制改革の中心とする。
- ⑥ 漸固として対外開放を実行する。
- ⑦ 市場メカニズムとマクロコントロールの有機的結合を実現し、各方面の積極性を適切に指導し、発揮させる。
- ⑧ 区域経済の調和ある発展を堅持し、地域間の発展格差を徐々に縮小する。
- ⑨ 物質文明と精神文明の共同進歩と経済・社会の調和ある発展を堅持する。

2-2 農業政策

(1) 現行の農業制度の概況

1) 市場経済化に対応する農業制度改革の概況

1992年の第14回党大会では「社会主義市場経済体制」への移行が政府方針となり、その後、新しい経済体制確立に向けた改革案が次々と提出されるようになった。1990年代に入り、農地制度、食糧管理制度、畜産・青果物市場制度、農業財政制度及び農村金融制度等、新体制に適合する制度体系の整備方針がほぼすべての面で提起されている。

この転換期における制度改革の基本理念は、計画統制型の政府から市場管理型の政府への転換を意味する「小さな政府、大きな市場」というフレーズに集約される。農業分野においても、特に農産物流通の面で流通自由化と市場システムの確立、生産と市場の安定化のための安全備蓄制度の確立をめざしている。

他方、1993年には「中華人民共和国農業法」「中華人民共和国農業普及法」が制定され、農業保護に関する法整備も進められた。例えば「農業法」第3章では、政府が市場ニーズに基づいて農業開発計画を制定、基盤整備事業、農業気象、農業共済、動植物検疫、生産資材価格の安定等の面で支持を行うことが示されている。また、同法第4章では農産物流通の自由化に対応して、政府は支持価格制度、主要農産物の国家備蓄制度、市場・流通施設の整備等を行うことが示されている。こうした農業保護を実現するために、農業財政投資や技術普及組織の整備等についても関連する規定が設けられている。

新しい法体系の整備の一方で、長期の農業発展プランとして「1990年代中国農業発展要綱」「全国土地利用総合企画要綱」等が公布されている。前者では、2000年までに食糧作物の年間生産量を5億トンに増加させる等の目標を設定して、それに必要な技術普及の内容や農地造成、水利・基盤整備事業、生産資材製造業の発展プランが具体的に示された。後者では農地転用が進行する現状を踏まえて、2000年時点で、農地面積を最低でも1億2,200万ヘクタールに維持することを前提として、全国を11地域に分けた土地利用プランを示している。

このように農業制度改革は、大筋では旧来の計画統制の撤廃と市場システムと農業保護体系の整備という方向で進んでいる。

2) 最近の農業政策

1996年3月の第9次5か年計画のなかで「農業の強化を国民経済発展の最優先とする」とされてから、中国政府における農業問題の位置づけは上昇している。1997年3月の第8期第5回全人代での報告では、李鵬首相が「引き続き農業の強化を経済活動の最優先とする」と発表した。1998年1月の中央農村工作会議では、姜春雲副首相が「農業安定、強化の方針を断固貫き、農業の増産、農民の増収、農村の安定を確保しよう」と題する

開幕報告を行った。

中期農業政策は第9次5か年計画中に示されており、その主な目標・政策は以下のとおりである（1996年から2000年にかけての目標値）。

- a) 食糧総生産を4億6,500万トンから4億9,000万～5億トンに増加させ、綿花総生産は1995年並みの450万トンを維持する。
- b) 郷鎮産業を發展させ、農村の余剰労働力の吸収を図るとともに、農民の実質所得を年率4%増加させる。
- c) 一人当たり年間収入580元以下の貧困層（1996年末5,800万人）を減少させる。

また、上記の中央農村工作会議において、江沢民主席は1998年の農村政策の重要課題として、次の3点を指摘した。

- ① 食糧総生産は4億9,000万トン、綿花総生産は400万トンを確保すること。
- ② 農業、林業、牧畜業、漁業及び副業の全面的發展と郷鎮企業の経済的効率を高める前提で緩やかな成長を図ること。
- ③ 農民一人当たりの実質所得を5%増加させ、農村の貧困人口は1,000万人以上の減少を図ること。

3) 農業・農村行政組織の概況

a) 農村金融の制度概況

中央銀行である人民銀行の下には機能・業務範囲に応じて国営の専門銀行が設置されている。例えば、農村・農業分野は農業銀行と農家の協同組合金融組織として組織された信用合作社がカバーしている。だが、実際には信用合作社は農業銀行の県支店の指導・監督の下で金融業務と金融政策の実施を担ってきた。

1980年代半ば以降、農村改革の一環として信用合作社を農業銀行から独立させるため種々の改革が行われ、1996年には信用合作社を農業銀行から分離させて、農村信用合作社の協同組合的金融への再編を推し進めている。

また、農業銀行は営利的な預金・融資業務のほかに、水利事業や農地開発、貧困地域事業等の低利政策金融も担ってきたが、1994年に両者が分離され、農業政策金融機構として農業發展銀行が設立された。現在では農業銀行はその名称に「農業」を残しているのみで、実際には中小都市を基盤とする都市商業銀行へと転換している。

b) 農村商業分野の制度概況

国家計画に基づく農産物買い付け部門としては商業部があり、省段階以下では商業庁（局）と食糧庁（局）が設置され、食糧局は郷（鎮）段階に食糧買い付けステーションをもち、農家の対政府売り渡し食糧を管理している。また、生産資材供給部門として供銷合作社がある。供銷合作社は、綿花・繭・茶等の購買や化学肥料等の販売を

主に取り扱う農業流通組織である。それぞれの部門の下には、現業部門として国営の流通関連企業が設置されている。

畜産・青果物については、1985年以降、流通が自由化され、卸売市場システムの整備が着手されている。

食糧については1990年代になって自由化改革が行われ、国営食糧企業は独立採算の営利企業に転換しつつあり、国家備蓄部分の買い付け・流通業務は政府から財政補助を受けて委託されて行われている。また、国家備蓄の開始に伴い、食糧の流通体制整備と国家備蓄を担当する組織として国家食糧備蓄局が設置された。中央段階では、1990年代の行政機構の簡素化改革により、商業部と物資部が統合されて国内貿易部となり、農業に関しては農産品の国内取引や流通を統括する組織となったが、省段階以下では旧体制が維持されてきた。その後、更なる行政府機構改革の一環として、1998年3月の第9期第1回全人代において、国内貿易部は廃止となり、国家食糧備蓄局は国家経済貿易委員会に吸収されることとなった。

c) 財政制度の概況

財政制度については次のような特徴がある。財政部傘下の機構は、県段階まで設置されており、現在、財政制度は郷（鎮）の段階までである。しかし、行政村の村民委員会や自然村の村民小組は農民の自治組織もしくは準行政組織として位置づけられているため、財政制度には組み込まれていない。

徴税部門としては税務局があるが、1993年の税制改革（いわゆる「分税制」）による国税の中央（国家）税と地方税との分離に伴い、税務局も国家税務局と地方税務局に分離され、郷（鎮）段階には国家税務署と地方税務署が設置された。

d) 市場管理及び土地管理制度の概況

市場管理制度は、おおむね1980年代の改革のなかで自由市場取引や個人企業が発展してきたことに対応して工商行政管理局が設置され、自由市場の管理、個人企業の登記・管理等を担当している。農村部では郷（鎮）段階に工商行政管理所が設置されている。

また、土地管理制度については、1980年代に土地法制の整備や農村の集団所有地の農外転用が進むなかで設置された国家土地管理局が、国有地の登記、利用権の移動の管理のみならず、集団所有地の登記、農地の転用規制等の許認可・監督行政も行っている。

(2) 農地制度の概況

1) 農家生産請負責任制の導入と構造政策の変遷

1980年代初頭、農家生産請負責任制が導入された。生産責任制には、当初、集団（生産大隊や生産隊）の作業や生産ノルマを作業班や出役作業者に請け負わせる方式等も含まれていたが、最終的には「農家請負」方式が支配的形態となった。こうした状況の追認と新制度を維持する法的根拠を与えるものとして、1984年に「1984年の農村工作に関する通知」、1986年には「中華人民共和国土地管理法」が制定されている。

1990年代に入ると、それまで課題とされていた利用権分散の防止や農業サービス・普及機構の整備に対処するため、「1991年の農業・農村工作に関する決定」（1991年）、「農業請負契約の管理強化に関する意見」（1992年）、「農業法」及び「農業普及法」（いずれも1993年）、「農地請負関係の安定化と改善に関する意見」（1994年）等の規定が整備された。これらにより、①農地請負契約の明文化による法的保護、②請負契約期間の延長（1930年）、③最高貸借料金の設定等による利用権流動化の促進等が実施され農地保護制度の確立が図られた。

2) 現行の農地利用制度

現行の農地所有・利用制度では、農地は行政村（村経済合作社）を単位とした集団所有となっており、農家は村経済合作社から一定期間の利用権を配分されている。配分基準は行政村もしくは郷（鎮）、県によって異なるが、代表的な例をあげれば、飯米生産用地（口糧田）を世帯員数割で、対政府売り渡し穀物生産用地（責任田）を世帯労働力数割で配分する方法がある。

利用権配分の際には村経済合作社と農家の間に請負内容が取り決められた。そこには面積、地目、農地利用請負料（地代に近い）、対政府売り渡し義務量、国税である「農業税」額（もしくは穀物現物量）、行政村への公課〔集団蓄積金（公積金）や集団福祉資金（公益金）〕の割当額等の農家の義務が盛り込まれている。このことから分かるように、個々の実態は別としても、制度的にはこの新体制では農家の農地利用は完全に自由になったのではなく、一定の政策的強制に基づく義務が存在している。

ただ、大部分の地域では世帯人口に応じて配分されており、利用権請負の内容も食糧売り渡しの義務以外には特段の取り決めのない場合が多い。また、利用権請負の期間設定についても特段の規定がない場合が少なくない。

3. 農業概観

3-1 主要農産物の生産動向

(1) 1970年代後半～1980年代前半

1970年代後半から1980年代前半の中国の主要農産物生産量の推移を見ると、食糧作物は1978年を100とした指数で1984年に133.6ポイントと急激に増加している。また同時期には綿花（同指数で1984年288.8ポイント）、油料種子（同228.2ポイント）、サトウキビ（同187.2ポイント）等の作物生産も急激に増加した。こうした急激な成長は、農業生産責任制の実施に基づいて、農業経営権が個別農家に委譲されたことを主要因とする農民の生産意欲の増大によってもたらされた。

(2) 1980年代後半～1990年代

1980年代前半に著しい成長を遂げた中国農業も、1985年にはついに減産を記録し、それから1980年代後半には、いわゆる「徘徊」（生産の停滞）局面が発生した。食糧作物、綿花、搾油作物等を見ても、1984～1985年に当時の最高レベル（＝建国後の最高レベル）に達した後、生産は停滞局面に移行している。

しかしその後、農業生産の停滞が食糧等の需給関係に悪影響を与えることに危機感をもった中国政府の積極的な農業投資等のテコ入れがある程度功を奏し、1989年前後を画期に農業生産は回復に転じており、1990年以降は大部分の作物で過去最高を記録している。

このように中国農業は、大勢として1980年代前半の急成長、後半の停滞、更に1990年代に入ってからの再成長と、およそ5年の周期で成長—停滞—成長の軌跡を示している。

IV-4 主要農産物の生産動向（生産量ベース、指数は1978＝100）

年次 (年)	食糧作物 (万トン)	食糧作物 (指数)	うち 米 (指数)	うち 小麦 (指数)	綿花 (指数)	油料 種子 (指数)	サトウ キビ (指数)	果樹 (指数)	豚・牛 羊 肉 (指数)
1978	30,477	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1980	32,056	105.2	102.2	102.5	124.9	147.4	108.0	103.4	140.8
1982	35,450	116.3	118.0	127.2	166.0	226.5	174.7	117.4	157.7
1984	40,731	133.6	130.2	163.1	288.8	228.2	187.2	149.8	179.9
1985	37,911	124.4	123.1	159.4	191.4	302.5	244.1	177.2	205.6
1986	39,151	128.5	125.8	167.2	163.4	282.4	237.8	205.1	223.9
1987	40,204	131.9	127.0	159.4	195.9	292.8	224.3	253.9	231.9
1988	39,408	129.3	123.5	160.4	191.8	253.0	232.4	253.6	256.2
1989	40,755	133.7	131.5	168.7	174.8	248.2	231.1	278.8	271.7
1990	44,624	146.4	138.3	182.4	208.0	309.2	272.9	285.3	293.5
1991	43,529	142.8	134.2	178.2	261.9	314.0	321.5	331.2	318.1
1992	44,266	145.2	136.0	188.7	208.0	314.5	345.8	371.4	343.4
1993	45,649	149.8	129.6	190.8	172.5	345.7	304.0	458.3	376.7
1994	44,510	146.0	128.5	184.4	200.3	381.5	288.5	532.6	431.2

出所：「中国統計摘要1995」中国統計出版社、1995年

3-2 水 稲

中国の水稲栽培地域は、北緯52度の黒龍江省から18度の海南省まで、東経130度の黒龍江省から75度の新疆ウイグル自治区にまたがる広大な地域となっている。

農作物の総作付面積に占める米の作付け割合は、19%から23%の間で推移している。しかし近年は減少傾向にあり、1979年に3,389万ヘクタールだったものが、1994年には3,017万1,000ヘクタールとなり、16年間で371万9,000ヘクタール減少した。1979年を100とする指数では11ポイントの減少である。この減少分を、単収が37.5ポイント上昇して(4,241.7→5,831.1キログラム/ヘクタール)、生産量を22.4ポイント増加させてきた(1,437万5,000→1,759万3,000ヘクタール)(数値はいずれも中国統計年鑑より。以下同じ)。

全国を、北緯34度付近の秦嶺と淮河間を東西に結ぶ線の以北と以南で、北方稲作区と南方稲作区とに区分してみると、作付面積は北方稲作区では、16年間で36.5ポイント増加している(199万6,500→272万4,600ヘクタール)。特に1985年以降に急速に拡大し、1992年からはその拡大傾向を縮小している。これに対して、南方稲作区では14ポイントの減少となっており(3,189万3,100→2,744万6,800ヘクタール)、特に1993年以降の減少率が激しい。人口を多く抱え、消費量を増大させている南方での生産構造が厳しい状況に陥っており、このことが中国全土の食糧問題を大きくしている原因となっている。ただ、単収は、南北共に30ポイント以上の伸びを示しており、南方稲作区では作付面積の減少分を補う形となっている。北方稲作区での単収は、1983年以降急増し、これが1987年までは続くが、翌年から2年間は自然災害等もあって減少し、再び増加傾向を示してきた。

南方稲作区は、上記のとおり作付面積や生産量が減少しつつあるといっても、1994年時点の作付面積は全国の81%、生産量では90.3%を占める。この南方稲作区では1953年から1957年までの第1次5か年計画期に、第1段階の改良政策として、一期作を二期作に、インディカ品種をジャポニカ品種に変更された。第2段階は、1970年代後半からの多毛作化であった。すなわち、一期作を二期作に、二毛作を三毛作にすることによって増収を図ろうとしたものである。ちなみに、二期作あるいは三毛作の代表的作付け体系としては、広東や福建で行われている、「緑肥一稲一稲」がある。また、長江下流の上海付近では、「(なたね)一稲一稲」もある。しかしながら、これらの多毛作体系の推進には、慣行的な苗代による移植技術での品種及び種子の消費量の問題や、作業体系上の労働力配分、更には地力維持等の諸問題を抱え、技術的限界により推進不可能となった。

その後は、各地の諸条件による栽培制度の確立へと変更された。このような経過をたどった後、1973年に湖南省で成功した雄性不稔を用いたインディカ系統の3系交雑種、ハイブリッドライスの技術が拡大し、単収が伸びていった。ハイブリッドライスの単収(初)は、全国平均で1ヘクタール当たり4,500キログラムであったものが、1981年には5,317.5キログ

ラム、1988年では6,654.8キログラムに達した。また、南方稲作区での多収性品種は、ハイブリッドライス以外にジャポニカ系でも報告されており、このような高い単収の伸びが、前述の作付面積の減少分を補うことになっている。しかし、これにはいくつかの技術的問題も存在する。最大の問題は、米の品質、つまり食味が消費者を満足させられず、品種改良が課題となっている。また、精米歩留まりが悪いため、数量的には拡大したとしても、最終消費段階には割引が必要となる。

今日の市場原理下での作物栽培や品種選考は、消費動向をどう捉えるかの問題や、他産業との収益性比較においても優位に立つための生産費の問題等、解決すべき多くの難問を抱えている。すなわち、稲作栽培の第3段階目の技術的転換は、市場原理下で経済的に優位性を示せる栽培技術の導入ということになる。

南方稲作区に比べ、北方稲作区では前述のように作付面積を拡大しているが、ほとんどの地域で一期作であるため、米の全生産量に占める割合は10%に満たない。北方稲作区でも特に生産量、作付面積共に拡大しているのが黒龍江、吉林、遼寧の東北3省である。北方稲作の作付け品種は、ほとんどジャポニカ種の系統であり、良質米のため需要が高く、省外移出も行われている。今後の作付け拡大問題は、水資源に大きく影響され、それに伴う大規模基盤整備が課題となっている。

3-3 小 麦

小麦の栽培地域は、北緯53度の寒帯から18度の亜熱帯、また、東経では135度の東部沿海から75度の海拔4,000メートルのチベット高原までの広範囲に及んでいる。自然条件や栽培時期により、春麦区、冬麦区、春麦・冬麦区の3大区分がされている。

小麦の作付面積は、稲に次いで多く、農作物の総作付面積のほぼ20%前後で推移している。また、生産量は、1994年で9,930万トンであり、食糧生産量の22%を占めている。そのうち冬小麦が約80%を占めており、作付面積も85%に達する。南北地帯区分別に見た小麦の生産量は、1994年時点で、北部畑作地域62%、南部水稲地域31%となる。

小麦の作付面積を1952年を100とした指数で見ると、1970年代末に拡大したものの、1980年代初期には減少し、1983年から1991年まで再び拡大傾向を示した後、その傾向を減少するという軌跡をたどっており、1993年時には22ポイント増であった。これに対して、生産量は急増している。

小麦増収の最大要因は、化学肥料や農薬の投入にもよるが、栽培技術や品種改良に負うところが大きい。1950年代の目標は、播種期や播種量に関する土壌の湿度保持技術とともに、霜害予防等に重点を置き、小麦の二期作による多収をめざした。1960年代は、他の食糧と同様に密植栽培技術、光合成の高度化技術が中心課題であった。1970年代は総合的多収技術へ

と展開し、3大法則（分葉成穂法則、幼穂発育法則、結実法則）と5大指標（集団形質指標、施肥技術指標、灌漑技術指標、苗管理指標、生産コスト指標）の各目標指数を示して単収増を図ってきた。この技術指標は、1990年代まで引き継がれている。

3-4 トウモロコシ

トウモロコシの生産量は、食糧穀物のなかで最も増大している。1952年からの43年間で、実に490ポイント、生産量にして8,243万トンの増収であった。作付面積は、65ポイントしか拡大していないので、増産量のほとんどが単収増によっていることになる。単収は、1952年の1,341キログラム/ヘクタールから1994年には4,693キログラム/ヘクタールとなり、250ポイントの上昇となった。このような生産量の増大には、他の食糧と同様に化学肥料や農業の投入によるところも大きいですが、品種改良と栽培技術の改善が大きな成果となっている。

トウモロコシの総生産量のうち74%あまりが北部畑作地域で生産されており、最も需要の多い南部水稲地域では19%しか生産されていない。南部水稲地域での作付け拡大政策が、比較収益性において十分な成果を上げておらず、これによる作付け体系の転換がなされていない結果となっている。今後も飼料原料としての需要増大が予想されており、価格政策をはじめとする政策的誘導が重要な時期にきている。

3-5 油料種子

油料種子の総作付面積は、1992/93年度（10～9月）は2,550万ヘクタールであったが、1996/97年度の作付面積は2,480万ヘクタールに減少した。農家では、収穫物の販売価格によって穀物を生産するか油料種子を生産するかを決めることが多い。したがって、年によってかなり増減が発生する。そのうえ、中央政府から穀物生産の自給自足を達成するよう、多大な圧力がかかっている。このため、食用油の国内生産量は、食糧消費の増加・多様化による需要の急成長に追いついていないのが現状である。

作付面積に関しては、油料種子のなかでは大豆が最大で、740万ヘクタールである。次いでなたね、綿実、落花生がそれぞれ670万ヘクタール、480万ヘクタール、360万ヘクタールである。しかし、大豆は中国の食用油の大半を占めているわけではない。1996/97年度、大豆の取量は1,250万トンであったが、実際には中国の主な食用油はなたね油である。これは、収穫された大豆の半分以上が油用に压榨されず、直接豆腐や飲料として消費されたためである。そのうえ、なたねの油抽出率（種から採れる油の量）は大豆の約2倍である。1996/97年度のなたね油の生産量は、食用油のうちで最大の300万トンであった。中国では動物性脂肪も継続的に大量生産されている。

1,000万トン以上の油脂を生産しているにもかかわらず、中国では人口増による需要は満た

されていない。例えば、1992年の消費量は940万トンにすぎなかったが、1996/97年度の中国の食用油の総消費量は1,450万トンを超えた。現在、中国は不足分を輸入に頼っており、今後もしばらくはこの状態が続くものと思われる。

3-6 野 菜

野菜の作付面積は、1994年で892万1,000ヘクタールであり、この面積は個人農体制下で急速に拡大している。1978年の333万1,000ヘクタールを100とする指数で見ると、1980年代初期に停滞現象にあったものの、1984年時では30ポイント、約100万ヘクタールの伸びを示し、1994年までの17年間で168ポイントの拡大となった。これを前年比の伸び率で見えていくと、1985年には10ポイント、更に1986年にも前年比12ポイントの拡大をしている。その後、前年比では再び伸び率を一桁台に下げながらも、1993年からは再び二桁台の拡大をしている。

野菜は、従来都市近郊での栽培を重視してきており、若干の施設栽培を行っているものの、露地栽培を主体としていた。露地栽培では、一般にその自然条件や栽培制度により、全国を3大区分している。

第一は、華北や東北地方の北方一期・二期作区で、白菜、キャベツ、大根等の栽培である。第二は、長江流域とそれ以南を含む南方多毛作区。本区の栽培種類は多く、三期作も可能であるため、作付け指数も高い。第三は、西北地域を含む、西北一期・二期作区で、春にはトマト、ナス、ピーマン、豆類を栽培し、秋には白菜や芥菜（カラシナ）、大根等を栽培する。

しかしながら、近年の市場原理の浸透による商品作物の拡大は、野菜栽培を急増させ、自由市場や卸売市場の整備に伴い、これまでの大八車等の人力輸送からトラックや貨車輸送へと移行し、その市場圏を拡大しつつある。流通機構の多角化や市場機能の充実によって、栽培品種も豊富になっている。同時に施設栽培の面積拡大により、都市部では季節的な需給不均衡も緩和されつつあるし、加工業の発展も顕著である。ただ、市場情報に関する諸条件が未発達なことに加え、産地での貯蔵施設がまだ整備されていないため、流通段階での浪費や、出荷調整に問題を抱えており、今後の課題となっている。

3-7 果 樹

果樹全体の栽培面積と生産量は1980年代以降急増している。

果樹全体の栽培面積は、1979年の175万6,800ヘクタールから1993年の643万4,600ヘクタールと、1979年を100とする指数で見ると15年間で266ポイント、生産量にすると329ポイントもの伸びを示している（701万5,000トン→3,011万2,000トン）。なかでも、柑橘の伸びは目を見張るものがある。栽培面積は、424ポイントの伸び（214万8,000ヘクタール

→1,125万5,700ヘクタール)で、これ自体でも他の農作物に比べて格段の拡大をしていることになるが、生産量では更に驚くべき結果となっている(55万5,000トン→656万1,000トン)。

中国の柑橘生産量は、1970年時点で世界の総生産量の24.4%を占めており、その絶対量の大きさが注目されてきた。1980年代に入ると、より一層生産量は拡大した。これは、国内の市場需要の大きさと、生産基盤の潜在力及び高収益による農民の生産意欲の向上によっている。果樹の生産量拡大の中心は、北方のリンゴと南方の柑橘である。

このように急成長している果樹の今後の課題は、生産基盤の整備や品種問題があげられる。

3-8 畜産

中国の家畜飼養の動向の全体像を概略すると、豚の飼養頭数の伸び率が最も高くなり、次いで、驢馬が安定的に伸びている。羊は若干の波動があるものの右上がりの傾向を示している。これらの家畜に比べ、牛、馬の大家畜は微増にとどまり、驢馬は1952年の水準を回復せずにいる。なお、最近ではブロイラーや採卵鶏を含む家禽類の飼養羽数が急増している。

畜産物の消費動向を一人当たりの食品消費で見ると、1980年を100とした1992年の指数は、食糧は約10ポイント、以下豚肉18、牛羊肉147、家禽肉189、禽卵241ポイントの伸び率となり、1980年代に急速な伸びを示している。

上記の急速な消費量の伸びに対し、生産量の動向は、同様に1980年を100とした1992年の指数では、豚肉は132ポイント(1,134万1,000トン→2,635万3,000トン)であり、以下、牛肉が570(26万9,000トン→180万3,000トン)、羊肉が181(44万5,000トン→125万トン)、家禽肉が205(1984年=100として1984年149万トン→454万2,000トン)、牛乳が341(114万1,000トン→503万1,000トン)、禽卵が297(256万6,000トン→1,019万9,000トン)ポイントの伸び率で、消費量の伸び率推移を上回っていることが分かる。生産量の伸び率の高い畜産物は、より大きな需要があることを示しており、今後より一層の生産量拡大が求められていることになる。

次に、肉類の生産割合を見ると、1980年では豚肉が畜肉総生産量の94%であったものが、1992年には77%にまで低下しており、また、牛肉は2.2%から5.3%へと拡大している。特に顕著な伸びを示しているのが家禽肉である。養豚・辺倒の生産構造から家禽肉、牛肉への生産構造の変容がうかがえる。これらの動向を見ると、今後牛肉、家禽肉及び牛乳生産に対する関連産業の支援体制の整備が必要になっていくものと考えられる。