

中華人民共和國
農業開發協力基礎一次調査報告書

昭和62年 3 月

国際協力事業団

中華人民共和國
農業開發協力基礎一次調査報告書

JICA LIBRARY



1054537[4]

昭和62年 3 月

国際協力事業団

國際協力事業団		
受入 月日	'87. 6. 22	105
登録 No.	16571	80.7
		AFT

序 文

中国は、1978年以後経済開放政策に積極的にとりくみ、各種の外国企業の投資を奨励している。

かかる状況下で当事業団は1984年7月に農業開発協力基礎一次調査団を派遣し、その後民間企業によりブドウ栽培事業、大麦生産事業等の試験的事業が日中合弁で実施されている。

1986年10月には中国国務院より「外国企業の投資奨励についての規程」が発表され、外貨不足、生産技術の立ち遅れ等の解決のため外国企業投資奨励への一層の投資環境の改善がはかられた。

一方、我国では最近、民間企業等により新たな開発協力事業が計画されており、当事業団の投融資制度を利用した事業化に関心が高まっている。

このような情勢の下で、今般、中国の黒龍江省、山東省烟台市、天津市における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ことを目的とした基礎調査を実施した。

本報告書は、その調査結果をとりまとめたものであるが、この報告書が中国における農業開発協力事業の推進に役立つことを希望するものである。

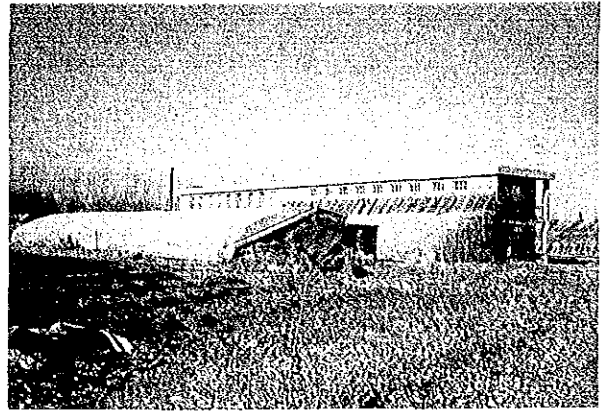
最後に、本調査に当りご協力いただいた農牧漁業部をはじめとする中国関係機関並びに駐中国日本大使館、外務省、農林水産省その他の関係者に深く感謝申し上げる。

昭和62年3月

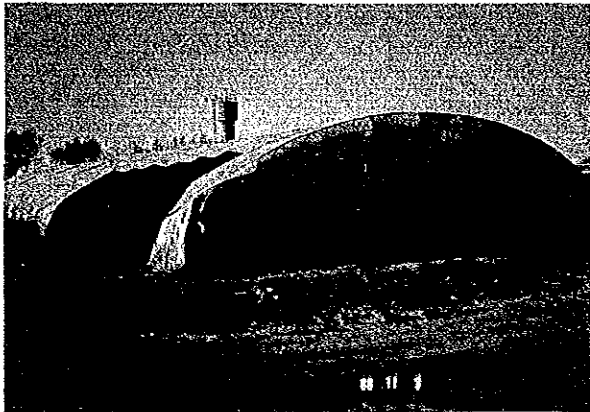
国際協力事業団
農林水産計画調査部長
土 屋 晴 男



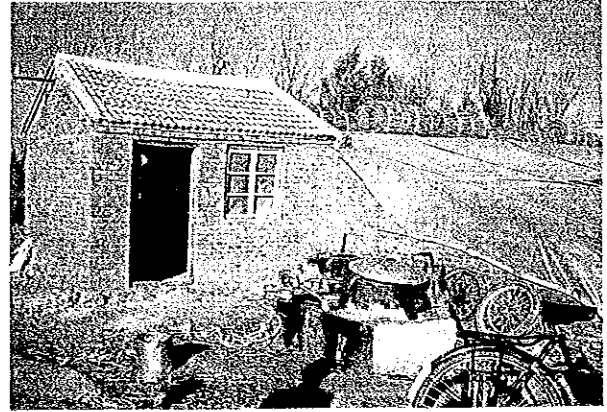
農牧漁業部との打合せ



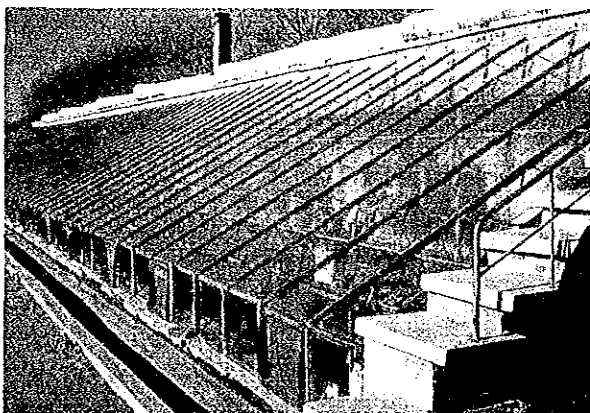
ビニール温室（ハルビン市蔬菜研究所にて）



ビニール温室（ハルビン市蔬菜研究所にて）



ビニール温室（天津市里自沽農場にて）



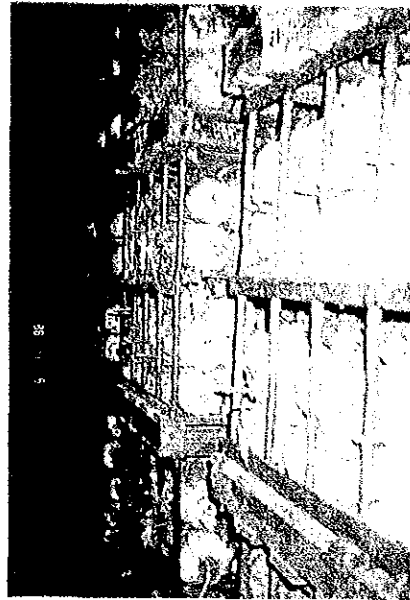
ガラス温室（ハルビン市蔬菜研究所にて）



ガラス温室（ハルビン市蔬菜研究所にて）



ガラス温室でのトマト栽培（ハルピン市蔬菜研究所にて）



白菜貯蔵状況（大慶市蔬菜公司冷凍加工所にて）



ニンニクの茎貯蔵状況（大慶市蔬菜公司冷凍加工所にて）



野菜販売状況（北京市東单菜場にて）



野菜販売状況（ハルピン市内自由市場にて）



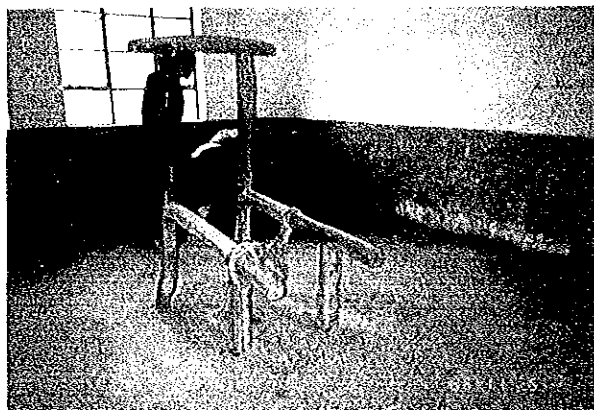
野積みされる白菜（ハルピン平房菜站庫）



市街地の自由市場で販売される白菜（天津市）



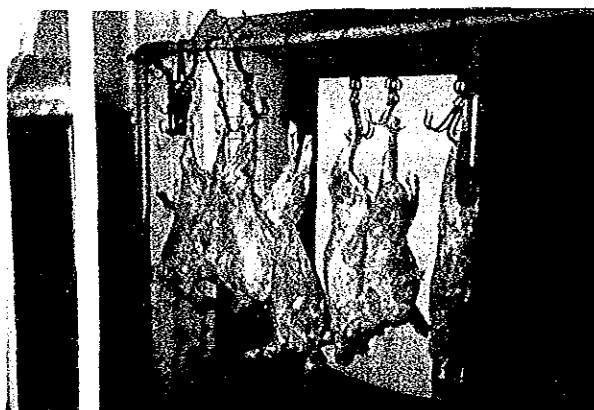
魯西黄牛（烟台市栖霞）



保定器



液体窒素製造機

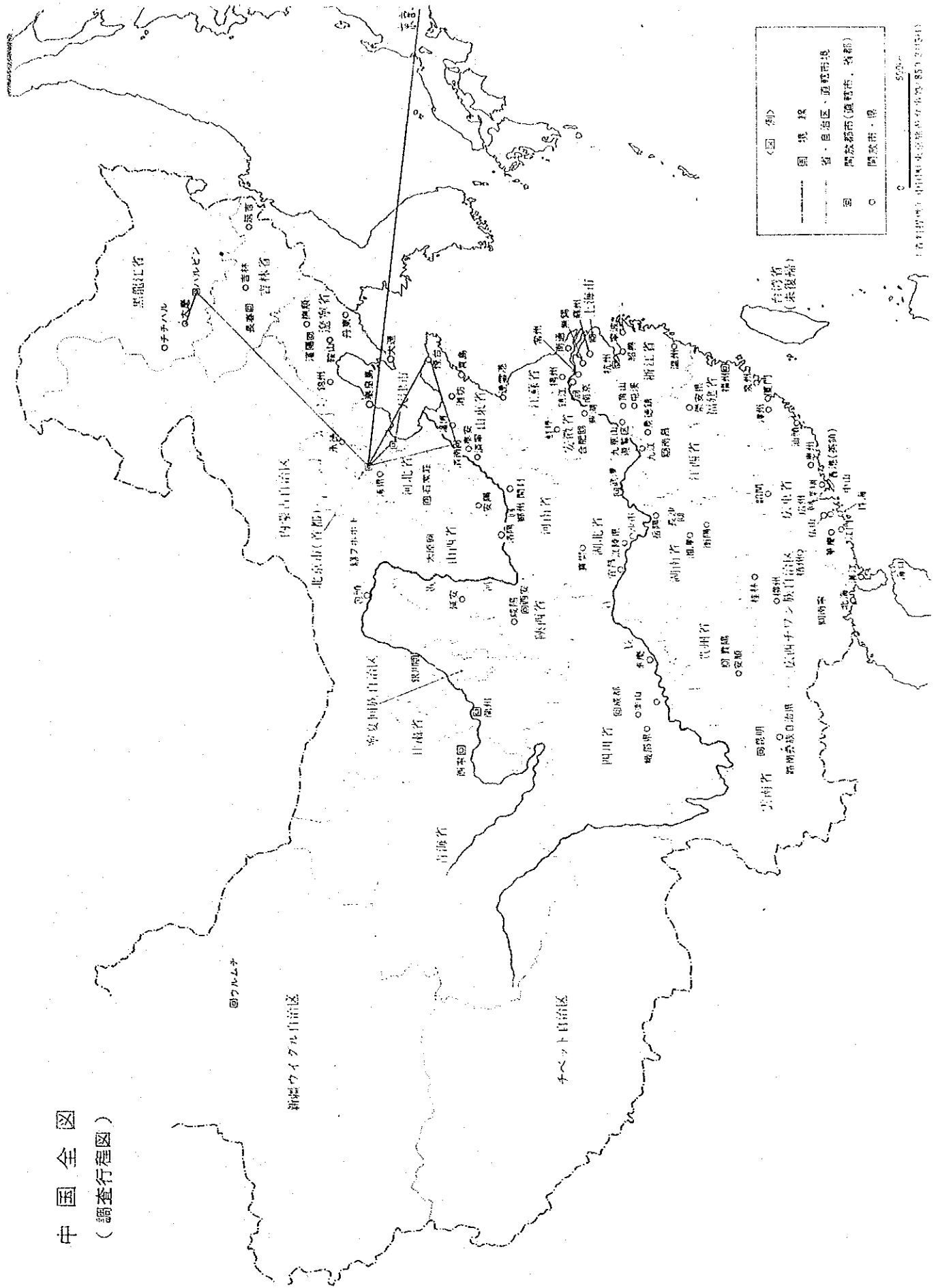


販売される牛肉枝肉（北京）



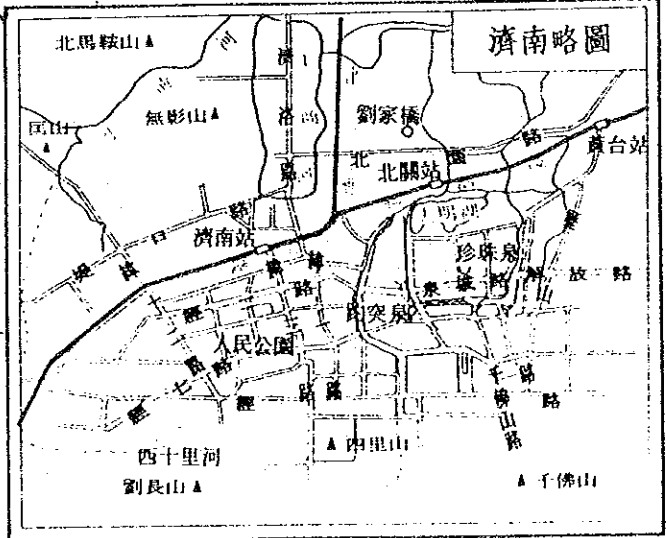
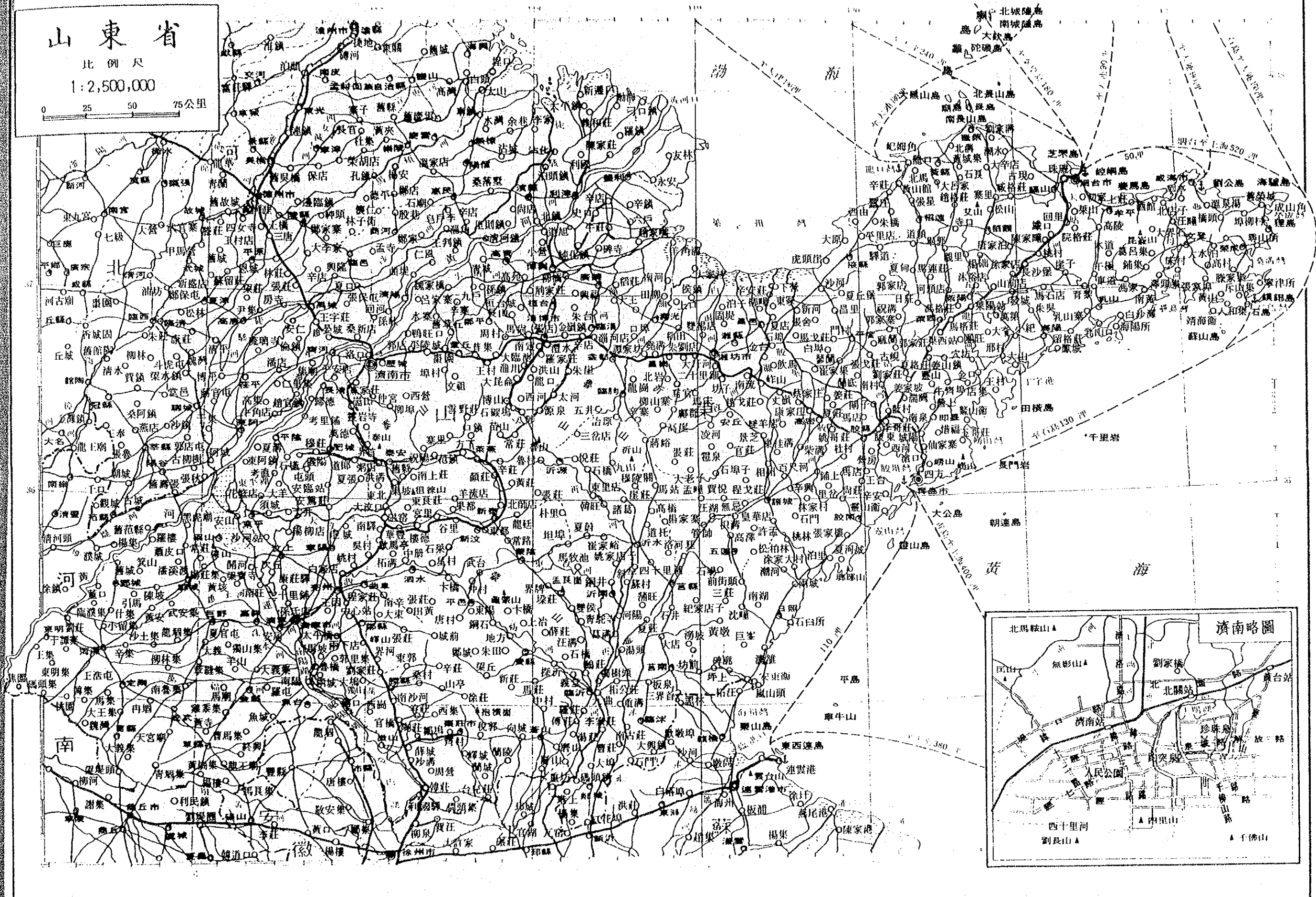
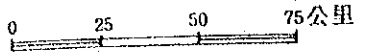
牛肉缶詰製品

中国全図 (調査行程図)



山東省

比例尺
1:2,500,000



烟台市区图



目 次

序文

I. 調査の概要	1
1. 調査にいたる経緯	1
2. 調査の目的	1
3. 調査団員	1
4. 調査日程	2
5. 要約	4
II. 中国の農業政策と投資環境	9
1. 農業の現状	9
2. 農業投資環境	14
III. 開発協力事業計画別調査結果	20
1. 黒龍江省ハルピン市野菜生産事業	20
(1) 調査の背景・目的	20
(2) 黒龍江省の一般的概況	20
(3) 黒龍江省における投資環境	20
(4) 黒龍江省における野菜の生産・流通・消費の現状	22
(5) 中国側の本計画に対する意向	28
(6) 試験的事業の可能性	29
(7) 黒龍江省における試験研究機関の概要	30
(8) 開発協力効果	30
2. 天津市地熱利用施設園芸事業	32
(1) 天津市における投資環境	32
(2) 天津市の施設野菜生産の現状	33
(3) 試験的事業の可能性	34
(4) 開発協力効果	35
3. 黒龍江省油糧作物生産事業	35
(1) 大豆生産の現状	35
(2) 大豆生産の技術的検討課題	36
(3) 大豆流通上の問題	36
(4) 中国側の本案件に対する意向	36

(5) その他の油糧作物	36
(6) 開発協力効果	37
4. 山東省肉牛生産事業	38
(1) 山東省の概況	38
(2) 山東省における投資環境	38
(3) 畜産の役割	40
(4) 家畜の飼養動向	42
(5) 畜産物の生産及び消費の動向	43
(6) 山東省の代表的な牛の品種と品種特性	45
(7) 飼料事情	51
(8) 牛肉の流通	53
(9) 人工授精	55
(10) 家畜衛生	56
(11) 試験的事業の可能性	57
(12) 開発協力効果	58
5. 河南省養蜂事業	60
(1) 中国側の本計画に対する考え方	60
(2) 試験的事業の可能性	60
N. その他	62
1. 面談者一覧	62
2. 参考資料	66

1. 調査の概要

1. 調査に至る経緯

昭和61年5月、通産省による日中貿易拡大ミッション（団長、河合良三日中経済協会会長代理）が訪中し、その折82件にのぼる案件を中国側に提示したが、この中には農業案件も含まれていた。中国側はこれら農業関係案件に強い関心を示し、日本側企業との協議を行っており、このうち黒龍江省ハルピン市における冬場野菜の確保にかかる施設野菜生産事業及び山東省烟台市における肉用牛生産事業に関し試験的事業の検討がなされていた。一方、近年中国への合弁企業の進出は著しいものがあり、また中国政府も輸出産品生産企業及び先進技術導入企業の受入促進をはかる目的をもって投資環境を逐次整備しつつある現況にあることに鑑みその現状と問題点を把握するため本調査を実施することとなったものである。なお、近年の中国への合弁企業の進出実績は1982年44件を始めとし、83年以降85年までの間に65件、741件、1,300件と著しく伸びているが、日中合弁企業については1986年4月末現在で221社を数えている。（このうち農林水産企業は10社のみとなっている。）

2. 調査の目的

中国では1978年以後、一連の経済開放政策にとりくみ、合弁企業法の制定、条例の施行等開放体制の整備を進めてきており、本邦企業による同国への投資への関心も高まっている。

こうした状況下、当事業団では、1984年7月に第1回農業開発協力調査団を派遣し、「ブドウ栽培事業」を初めとするいくつかの投融資事業を行っている。

現在、山東省において輸出用肉牛生産事業、黒龍江省において野菜及び輸出用畑作物の生産事業等が検討されている。

一方、中国における投資事業の実施に当っては、中央政府並びに各地方政府の経済政策、投資環境、開発作物の生産技術、作物事情等の現状について充分把握することが重要である。

本調査団は、これらの状況を踏まえ、農業開発協力事業の事業化に必要な作物生産技術上の問題点、投資環境等を調査し、事業化の可能性を検討することを目的として派遣された。

3. 調査団員

(氏名)	(担当)	(現職)
籾木 功	総括・団長	国際協議事業団 農林水産計画調査部次長
坪井 正 見	協力企画	外務省 経済協力局 開発協力課 調査専門官
宮 島 成 郎	投資環境	農林水産省 経済局 国際協力課 海外協力官

岩崎哲朗	園芸・畑作物栽培	農林水産省 食品流通局 野菜振興課 事業第二係長
吉村史朗	家畜生産	農林水産省 畜産局 食肉鶏卵課 畜産専門指導官
長町昭	業務調整	国際協力事業団 農林水産計画調査部 農林水産技術課

4. 調査日程

調査日程表

	曜日	行程及び訪問機関	滞在地
10/29	水	東京10:00→北京14:00 (JL 781) 農牧漁業部担当者との打合せ	北京
	30 木	9:20~10:00 事業団中華人民共和国事務所表敬, 木村所員と日程打合せ 10:00~10:30 大使館表敬(速見参事官, 大久保一等書記官) 10:40~12:00 農牧漁業部表敬, 打合せ (相副部長 国务院林主任 他) 14:00~16:30 糧油食品進出口総公司表敬, 打合せ	
	31 金	9:00~11:00 對外経済貿易部表敬, 打合せ 11:00~12:00 北京東单菜場見学 14:00~16:00 農牧漁業部担当者との打合せ, 資料整理	
11/1	土	(团长・*坪井・吉村 班) 9:00~14:00 北京肉類加工センター見学 *坪井団員北京着 (JL 781) 15:30 JICA北京事務所において坪井団員合流 木村次長に中間報告及び打合せ 北京 (19:00) → 濟南 (30:30)	
		山東省農業庁外事処長との打合せ	濟南
	2 日	8:00~17:00 濟南市郊外農牧畜状況視察	
	3 月	8:30~17:00 山東省農業庁, 對外経済貿易委員会 農牧工商連合企業公司との協議	

4	火	<p>濟南 (19:00) 発</p> <p>————→烟台 (4:45) 着</p> <p>9:30~17:30 烟台市農業局, 烟台市食品進出口支公司, 烟台市農牧工商連合企業支公司, 山東省食品分公司との協議</p>	烟台
5	水	<p>8:00~18:30 肉牛肥育事業計画予定地及び農村調査 (烟台, 寺口, 栖霞, 桃村の各地)</p>	烟台
6	木	<p>7:30~13:00 烟台市農業科学院付屬人工授精センター調査及び農村調査</p> <p>15:00~18:00 烟台市農業局, 烟台食品進出口分公司と協議</p> <p>烟台 (21:30) 発————→ 北京 (22:30) 着</p>	北京
	曜日	行程及び訪問機関	滞在地
11/1	土	<p>(宮島・岩崎・長町 班)</p> <p>北京 ハルビン (CA6164)</p> <p>13:00~ 表敬</p> <p>~17:30 黒龍江省人民政府関係者と打合せ</p>	ハルビン
2	日	<p>8:45~12:00 黒龍江省人民政府関係者と打合せ</p> <p>13:30~17:00</p>	
3	月	<p>9:00~12:00 ハルビン市蔬菜科学研究所見学</p> <p>14:00~16:00 ハルビン平房菜站庫見学</p>	ハルビン
4	火	<p>9:00~10:10 黒龍江省農業科学院園芸研究所見学</p> <p>10:30~12:30 ハルビン市大型肉類加工企業・冷凍庫見学</p> <p>13:30~16:30 ハルビン市大型肉類加工企業・冷凍庫関係者との打合せ</p>	ハルビン
5	水	<p>ハルビン7:30————→大庆11:00 (車両)</p> <p>13:00~14:00 大庆市石油管理局施設農場見学</p> <p>14:20~16:00 大庆市蔬菜公司冷凍加工所見学</p> <p>16:50~18:00 大庆市人民政府関係者との打合せ</p>	大庆
6	木	<p>大庆6:40————→ハルビン10:10 (車両)</p> <p>ハルビン12:00————→北京13:30 (CA6165)</p> <p>15:00~16:00 国内打合せ, 資料整理</p>	北京

7	金	北京 8:45-----→天津 10:40 (列車) 14:20~17:30 天津市人民政府関係者との打合せ	天	津
8	土	9:00~10:00 天津市蔬菜研究所見学 11:40~16:00 天津市国营里自沽農場地熱利用状況見学	天	津
9	日	8:50~ 天津市大沽路付食商場見学 13~00 天津 14:00-----→北京 16:00	北	京
10	月	8:30~10:00 対外経済貿易部にて調査報告 13:30~16:00 ① 团长・長町 土産畜産進出口総公司にて打合せ ② 宮島・吉村 農牧漁業部にて調査報告 ③ 坪井・岩崎 糧油食品進出口総公司にて報告, 資料収集	北	京
11	火	9:00~10:00 大使館 11:00~12:00 事業団中華人民共和国事務所 } にて調査報告 北京 15:20-----→東京 20:20 (JL 782) 帰途		

5. 要 約

(1) 調査対象案件

今次調査の対象案件については、日本側企業が或程度中国側企業と協議を進めているもの2案件のほか、日本側企業としては具体的な検討段階にはないが中国側としての関心の強いもの2案件について調査の対象とすることが決められたが、訪中時中国側の強い要請を受け他の1案件についての要望を聴取することとなった。案件名以下のとおり。

本邦企業が検討中のもの

黒龍江省ハルビン市野菜生産事業

山東省烟台市肉牛生産事業

中国側の関心の強いもの

黒龍江省大豆生産基地建設事業

天津市地熱利用施設園芸事業

訪中時面談要望あったもの

河南省養蜂事業

(2) 中国経済の現況

1985年の農業生産は食糧作物生産においては史上最高であった1984年の4億トンを超えて約6%下廻る3億8千万トンとなった。この原因は、イ. 自然災害、ロ. 農業生産構造の調整、ハ. 食糧作物と

経済作物の収入格差によるといわれている。一方、工業生産の伸びは著しく対前年度比18%の伸びを示した。その反面、建設投資や消費が急激に増加したためインフレの様相を呈し、小売物価は8.8%上昇したといわれている。対外貿易においては輸出入総額700億ドルに達し対前年度比30%の大巾伸びを示したが、輸入の伸びが著しかったため貿易赤字は149億ドルという規模に達した。

日中貿易においても貿易インバランスは1985年に60億ドル、1986年度は更に40億ドルが見込まれると（対外経済貿易部の言）いわれており、外貨不足と貿易インバランスの是正は現在の中国経済のかかえる最大の課題となっている。

(3) 第7次5ヶ年計画

第7次5ヶ年計画（1986～1990）は1986年4月発表されたが農業生産拡大にはなお重点がおかれており、その骨子は次のとおりとなっている。

- 1) 食糧作物生産の安定発展
- 2) 単位面積当りの生産性の増大
- 3) 地域内の農産物・諸資材の需給体制の拡大
- 4) 農村工業投資の普及
- 5) 食糧生産基地の建設
- 6) 農業の多角化
- 7) 郷鎮（町村）企業の振興

具体的には農業総生産の目標を第6次5ヶ年計画最終年次（1985年）計画に対し21.6%増を見込んでいる。なかでも特徴的なものに油糧作物の42%、糖料作物の40%、畜牧生産の約30%、並びに水産業の29%増の生産目標を掲げており、国民の生活向上に伴う食生活改善による内需と輸出向農畜水産品の生産拡大を目指している。このための手段として国内各地において食糧作物の生産基地の建設を計画するとともに郷鎮企業の生産倍増を目指している。また、行政組織上においても農産品の輸出拡大に関する政策検討を行う目的で新設されたものと思われる国務院副産品進出口体系（弁公室主任は、林干前農牧漁業部計画局副局长）なる委員会が設けられ活動を開始しており、農畜水産品の輸出拡大による貿易インバランスの是正と外貨獲得が如何に重要施策として位置づけられているかが伺い得る。

(4) JICA開発協力事業への期待

以上の如く第7次5ヶ年計画達成の重点である食糧生産基地建設と郷鎮企業の振興を遂行するにあたって中国側は資金と技術の大巾な不足を認識しており、特に貿易インバランスが著しく且つ大きな市場を有するわが国からの開発協力を強く求めている。中国側の期待は今次調査団が目的とした試験的事業にかかる基礎調査のレベルをはるかに上廻るものであった。即ち、食糧生産基地建設には多額の資金と輸出競争力にも耐え得る産品の質的改良のための技術が必要であり、この面でJICAによる直接・間接による資金、技術の協力を是非とも得たいというものであった。これらに関する発言は、調査団訪中時の相重揚農牧漁業部副部長による招宴時の同副部長の発言にはじまり、

農牧漁業部表敬時における林 干國務院副産品進出口体系弁公室主任および牟永懋對外經濟貿易部二局局長並びに王連鋒黒龍江省人民政府副省長のいずれもから要望が述べられた。

要望の概要について林 干國務院副産品進出口体系主任の言を要約すると次のとおりである。

「第7次5ヶ年計画を受けて国内各地に食糧作物等の生産基地計画があるが、黒龍江省には輸出用油脂大豆生産基地の建設計画を有している。既に黒龍江省内24県及び65ヶ所の国営農場に基地建設の計画を具体的に進めており、このうち日中合作によって2基地の建設を行いたい。油脂大豆生産にかかる技術の導入、基地建設にかかる資機材、設備、施設等の充実のためにJICAによる長期低利資金、約1億ドルの融資を希望する。この計画は農牧漁業部と對外經濟貿易部の合意事業とされている。」

(5) 合弁企業に対する中国側の基本的考え

日中貿易の大きなインバランスの解消が最大の問題となっている（牟對外經濟貿易部第2局長及び孫中国糧油食品進出口総公司副總經理）、とする中国側は対日輸出に直接つながる産品の生産事業及び先進技術の導入を伴う事業を行う企業進出を強く望んでいる。中国への外国からの投資、合弁企業の設立は著しく伸びて来てはいるが、最近外国投資家からの中国への投資、合弁企業運営上の不満が指摘されて来たため投資環境の一層の改善をはかるため中国國務院は1986年10月11日「外国投資奨励に関する規定」を公布した。この規定の関連措置については検討中とのことであったが、規定は製品輸出企業及び先進技術企業に対し特別な優遇を与えるものであることを強調している。このことはまさしく現在の中国が抱えている経済建設の必要性にのしかかる外貨不足、貿易インバランス解消のため輸出競争力を高め且つ輸出促進につながる分野への外国投資を望んでいることにはかならせない。その主たる優遇・便宜事項は次のものがある。

- 1) 労務費の引下げ
- 2) 土地利用料の引下げ
- 3) 課税の減免
- 4) 利益の再投資の奨励
- 5) 関係資材及び製品の輸出入保証

なお本規定に関連し地方人民政府においてその権限にもとづく投資環境改善に関する規定については、山東省は制定されていたが黒龍江省においては検討中とのことであった。

(6) 調査対象案件試験的事業の可能性

① 黒龍江省施設野菜栽培試験的事業

本事業は黒龍江省の主要都市における冬期野菜を確保したいとする主旨にもとづく施設野菜生産にかかるものであり、現在の一部冷蔵保存と国内南部からの移入により不十分ながら確保している野菜との品質、コスト面との比較検討の結果にもよるが、試験的事業として考えられ得るものに次のものがある。

- ・高級野菜導入の可能性

・施設野菜生産の栽培管理技術の確立

耐寒性、多収性品種の選抜、連作障害対策、低温成長性の台木の選抜、効果的な暖房方法
保温性確保のための資材の選定等施設の改善等々

・早春、晩秋時における無暖房簡易施設野菜栽培の実用化

② 山東省烟台市肉牛生産試験的事業

本事業は山東省が省内の生産基地建設の優先度の高い肉牛生産基地建設のモデルとして本邦企業
の協力を得てその実現に関心を有しているものであるが、現在においても農家における牛飼育
が役畜目的から完全に脱却し肉専用飼育の時期に入っていない状況の中で肉牛生産事業を実施す
るに当っては以下の問題点に関し技術的試験段階を経る必要がある。

- ・肉用牛の発育・肥育試験にもとづく優良品種の選定
- ・繁殖用牛の適正飼育管理技術の開発
- ・初生段階における飼料設計の確立
- ・肥育牛の肉質検査
- ・飼料作物の導入及び選抜試験

③ 黒龍江省油糧作物生産基地建設事業

本事業については、中国側の要請内容から今次調査の対象として当初考えていたものを内容、
規模ともに大きく超えるものであり中国側の要望を聞きおくとどめることとした。なお、
油脂大豆の生産基地建設の前提として油量成分の多い大豆種子の育種現況については、中央（農
牧漁業部及び経済貿易部）と地方（黒龍江省）とに大きくその認識に喰い違いがあったが、国貿
促報告（日本国際貿易促進協会の派遣により1986年9月4日から10日間、黒龍江省の大豆育種状
況を調査）によれば、試験場段階においては油量成分が22～23%にも達する品種の開発はなされ
ていると報告されており、これは従来我国が油脂用大豆として輸入されている米国産の19～20%
よりも優良品種であるといえる。しかしながら御子柴氏は同時に品種の開発はなされているもの
のこれが増殖（種子生産）の段階に至っておらず、試験的事業としての育種、品種選抜にはその
種子増殖まで含めるべきであるとするご意見は傾聴に値するものであろう。また、高緯度の黒
龍江省は従来生産大豆の中心であった蛋白大豆より油脂大豆の方が生産性上有利であるといわれ
ており、且つ油成分量と収量との相関は正に高い相関がみられ高含油分、高収量品種の可能性は
極めて高いとも上記報告に述べられており試験的事業として検討する余地が大いにあるものと判
断される。

④ 天津市地熱利用施設園芸事業

本事業を実施するためには地熱水削井施設が必要となるが、このためには現地における聞き取
り調査によれば、一基当たり2億円程度を要するといわれておりJICA試験的事業融資による事
業としては基本施設費がかかり過ぎる問題があろう。

⑤ 河南省養蜂事業

本件については当初対象案件として予定されてはいなかったものであるが、JICA中国事務所を通じ是非とも面談したいとの強い要望があったため、調査団の一部団員が面談することとした。中国側の要望は対日輸出に耐え得る蜂蜜の生産及び副産品開発を望んでいるものであり事業内容は次のものが示された。

- 1) 蜂の品種改良（外国から優良蜂蜜を導入し、交配の上適応化試験を行い、改良蜜蜂の普及をはかりたい。）
- 2) 導入蜂の適応試験
- 3) 蜜源植物の新品種の導入及び選抜
- 4) 養蜂（飼育・管理）技術の改良
- 5) 蜂蜜副産品の開発

これらのうち一部の事項については試験的事業としての可能性の認められたものを含んでいるが、全てを試験的事業とすることには難がある。従って中国側の意向を踏まえて本邦企業が事業化を考える計画内容にもよるが、試験的事業としてのJICA資金の活用のみにとどまらずOECF資金活用の試験事業との組合せ事業としての検討の余地はあるものと思われる。

(7) 期待される開発協力効果

調査の対象案件及び中国側の要望案件はすべてこれ迄述べて来たごとく、中国が現在かかえている農業政策並びに経済開放政策の問題点となっている国民の生活レベル向上に伴う副食品生産の増強及びインバランスの是正と、そのための輸出競争に耐え得る農業産品の生産基地建設に必要な外貨及び技術の導入に事業規模の大小に拘らず寄与し得るものである。これらは本邦企業と中国側合弁先企業との今後の事業計画内容にもよるが、その事業化による開発協力効果は大いに期待し得るものである。しかし本邦企業側にとっては、事業対象産品が中国国内市場向の場合、投資外貨の回収の問題或いは、対日輸出産品の場合、日本国内産業との競合等無視出来ない問題があろう。

Ⅱ. 中国の農業政策と投資環境

1. 農業の現状

(1) 新たな農業展開

中国農業は1979年から1984年にかけて進められた農村の経済改革の第1段階を経て1985年より第2段階に入っている。

とりわけ、1986年からは第7次5ヶ年計画に基づき農政の展開が図られている。

第1段階の主要な課題は「生産責任制の導入」と「農産物価格の引き上げ」であったが、生産責任制については1985年末、既にはほぼ全国の農村が何らかの形でこれを導入しており、更にこの約95%がいわゆる個人農家の生産請負制（包干到戸）に移行する等浸透には著しいものがみられている。

このような状況の中で1985年以降中国の農業は新しい段階を迎えたが、ここでは①耕種部門においては、食糧作物と経済作物との合理的な比率の生産構造とすること、②非耕種部門においては、畜産、林業等を適度に発展させること、③農村部の工商運輸業及び建設業、サービス業の発展に努めて郷鎮企業の振興を図り、農村の総合的な経済構造の改善を行うことを主要な目的として、販売・流通過程の自由化を進めることが大きな課題となっている。

更に第7次5ヶ年計画の下では、食糧確保は中国の最も基礎的かつ重要な分野として農業分野を位置付け、今世紀末までには1人当たりの食糧確保量を400kgとする等食糧生産を基礎とした農業の振興を行うこととしている。同時に草原、山地等約2億haに及ぶ未利用地を積極的に利活用することにしており、草食動物の飼養も重要な振興項目として位置付けている。今後の中国農業の開発方向は、①大都市近郊の農業の多様化、②西北、西南、中原地区農業の振興、③黒龍江省の大豆の生産等主要な地域での食糧作物等の基地づくりにある。

都市部の生活水準の向上により肉・魚・果物等の需要が増大しつつあり、事実これまで乳児、病人に優先的に供給していた牛乳の配給制も1986年に入ってからには特に大都市部では緩和される等の変化もみられている。

このような畜産の振興のほか、そ菜についても品種の多様化、施設園芸に対する関心の高まりに対応した食糧供給の動きが活発化してきている。食糧の基地づくりは外貨不足に悩む中国にとって輸出の振興を含む一石二鳥の効果が期待されるものとして中央-地方政府が一体となって進めている政策である。黒龍江省の大豆、吉林省のとうもろこし、山東省の落花生、陽子江中下流地域の米、南部の柑橘、甘粛省のリンゴ等基地づくりが進められている。いわゆる（有）名、優（秀）、特産品の生産を合い言葉に、これらの振興を図ることとしており、この面での開発協力も大いに期待されている。

(2) 農業制度等

人民公社の解体とともに、農村においては2億人近い大量の「個人農」が出現し、経済自主権が

認められるに至っている。このような中で現在、中央政府は農業生産に係る政策対応として以下のような生産調整、買付制度・品質の標準化等の措置を講じている。

① 生産調整

農業生産計画として国家が直接管理するものは国民の経済と生活に関連する食糧作物、棉、油糧作物の主要農作物であり、その他の農作物の生産計画権は省、自治区、直轄市に属している。

何れの場合も県政府の指導の下に実行されているが、多くの場合、食糧や棉花等の生産調整は県政府と県党委員会の指導の下にまたその他の作物に関しては、いわば我が国の農協的な性格を有する組織である供銷社の指導の下に実施されている。

② 買付制度

これまで、過去の生産状況をもとに請負った耕地面積や労働力を考慮して供出量を行政命令的に下達して実行されてきた食糧等の主要農産物に対する「統一買付（統購）」及び畜産・野菜の買付制度として行われてきた「割当買付（派購）」は廃止され、1985年からは新たに契約買付の制度等が採用されるようになってきている。

ア. 食糧の契約買付

1985年から小麦、米、とうもろこしと黒龍江省をはじめとする主産6省・自治区の大豆を契約対象とした契約買付制度が行われることとなった。契約買付とは、国の商業部門が播種季節前に農民との間にその年に買い付ける食糧・油糧作物の各品目の数量のみならず、規格、品種について契約を結び、この契約にしたがって収穫後に買入れるものである。

価格は「逆三七比例価格」（旧統一買付価格3，旧超過買付価格（統一買付価格の50%増）7の比率で設定）とされ、その買付量全体に適用されるものである。各省・自治区・直轄市は「逆三七比例価格」との差額を地方財政で負担することを前提として良質の品目の価格を高くし、また、低質品目の価格を引下げることも認めており、例えば黒龍江省では1986年、大豆について0.025元/斤（=0.5kg）の財政負担を行っている。

こうして契約買付に移行したものの、この契約買付価格を市場価格が上回る現象も生じたことから食糧が自由市場に流れてしまった等の問題も生じてきており、1986年には政府はこの契約買付数量を減らし、市場での協議買付（議購買—一般に価格は逆三七比例価格より高い—）割合を高めるとともに、買付契約を結んだ農家に対して公定価格（一般に「平価」といっており市場価格より安い）での化学肥料の販売、農業貸付の優先的付与といった各種の措置を講じた。

イ. 豚及び蔬菜の割当買付制度の廃止

1985年以降豚及び大中都市・工鉱業地区の蔬菜（中小都市及び農村部では1983年に蔬菜の割当買付制度が廃止されている。）については割当買付が廃止され、自由に市場に出荷し、市場の実勢価格及びその品質に応じて価格が設定できることになった。この自由化の時期と進め方は各地が独自に定めることができるとされている。

この自由化の中で、政府はまた国営商業に対し、営業の一層の活性化を図るとともに一定の財政補填や公定価格の飼肥料等の経営手段による市場調達についてその役割を果たし、同時に都市消費者の利益保障についての機能を発揮することを求めている。

この自由化を進めていく上で卸売市場の設立と自由市場の整備拡充及び国営商業系統の機構改革が今後の課題となっている。

ウ. 品質の改善と生産の拡大

これまで、農業計画においては農産物の種類、生産量、播種面積を、また地域によっては更に作付土地、播種方法、施肥、灌漑、収穫方法を指定してきた。更に現在ではこれらの項目に加え、品質の改善が重要な課題となってきていることから、品質の向上、品種の統一という重要な項目として追加されている。

黒龍江省においても大豆生産について油糧用大豆、食用大豆に分けてそれぞれの用途に応じた品種についての選定を行い優良作物を確保することとしている。

また、生産を効果的・効率的に拡大していくとの観点から種子供給の基地化を進めることとしている。生産隊が種子を自ら選定、育種、保存し、使用するという方式から、種子生産の専業化（原々種：国営農場及び科学研究所。原種：国営農場及び県原種場）、種子加工の機械化、品質の標準化、品種の分布の地域化を行い、県（県種子公司）を単位として種子を統一的に供給（「四化一供」という）するという新たな方式に転換を図りつつある。

これらの措置を通じて生産財の安定的供給と生産性の高い優良種子の確保を行うこととしている。

(3) 農業生産の動向

① 1985年の農作物の生産動向

1985年の農作物の生産動向の概要は次のとおりである。

ア. 食糧作物の生産

1979年以降順調に増大した食糧生産も1985年には1984年の40,730万tを2,820万tを下回る37,911万tに減少した。（対前年7.0%減）この原因として①東北3省を襲った台風・水害・湖南・雲南等南方地方の早魃、河南をはじめとする中部地方の病虫の発生等の自然災害、②経済作物の面積を拡大しようとする政策的な農業構造調整による作付の計画的な減少、③食糧と経済作物の収入格差による一部農民の生産意欲の低下が考えられる。

作物別にみると稲（16,857万t）、小麦（8,581万t）、とうもろこし（6,383万t）はいずれも生産量が対前年969万t、958万tの減少となっており、作付面積も10,885万haと前年に比べ404万ha減少した。

イ. 経済作物生産

経済作物の収穫量及び作付面積は政策の一環として作付を計画的に縮小した棉花を除き殆どが大幅に伸びた。この結果、経済作物の作付面積に占める割合は約1/4となっている。1984

年度に比べ、油糧作物32.5%、糖料作物26.5%、麻類148.5%、烟叶35.6%、果物18.2%とそれぞれ増加した。このうち油糧作物について具体的な品目でみると落花生が38.4%、菜種33.3%、ごま45.1%といずれも増加しており、第6次5ヶ年計画期間における年平均伸び率のほぼ倍の伸びとなっており、その作付面積は1978年以降最高となっている。

ウ. 家畜飼養

羊、山羊、綿羊は1980～1981年をピークとして一貫して減少してきているが、豚、馬は跛行的に、また、馬を除く大家畜は一貫して増加してきている。

1985年の対前年伸び率は大家畜で5%、就中牛は5.7%、豚は8%といずれも大きく増加している。豚肉・牛肉の生産量についてもそれぞれ14.5%、24.1%と著しく増加し肉需要の高さを物語っている。

なお、役畜としては3.8%増加しており、起動力としての家畜の役割は現在でも依然大きい。農村部は勿論のこと今回訪れた北京、天津、ハルビン、済南といった都市部でも荷馬車等が交通・運搬手段として相当利用されていた。1985年には、豚の割当買付制度が撤廃され、市場価格を自由化するための畜産品の市場価格制度と生産請負制の導入によって生産意欲が向上し総生産額は増大した（農業総生産額の1/5以上を占め対前年33%も増加した）。また、収益性が高く、資金回転の早い家禽・タマゴ・牛乳の生産量が相対的に増大してきたことが最近の特徴としてあげられよう。

また、新しい傾向として豚の赤肉化、牛の食肉化、輸出指向があげられる（1985年7月に農牧漁業部は赤肉型豚の増加について5年間で20の省市に150の産地を設け年間3,000万頭、1990年までには全国出荷頭数を7,500万頭にもっていくとしている。）。この傾向については糧油食品進出口総公司並びに對外經濟貿易部との話し合いの中でも外貨獲得との観点も含め強調された点である。

表-1 農業生産の動向

(上段：生産量 万t, 万頭)
(下段：作付面積 万ha)

	1978年	1981年	1983年	1984年	1985年	備 考
食糧作物	30,477 11,001	32,502 11,496	38,728 11,405	40,731 11,288	37,911 10,885	1986年は夏作は昨年より増加。但し4億tにはならない見通し。
米	13,693 3,442	14,396 3,330	16,887 3,314	17,826 3,318	16,857 3,207	
小麦	5,384 3,442	5,764 2,831	8,139 2,905	8,782 2,958	8,381 2,922	
とうもろこし	5,595 1,996	5,921 1,943	6,821 1,882	7,341 1,854	6,383 1,769	
イモ類	3,174 1,180	2,597 962	2,925 940	2,848 895	2,604 857	
大豆	757 714	933 802	976 757	970 729	1,050 772	
経済作物	1,444	1,756	1,776	1,929	2,238	
綿花	217 487	297 519	464 608	626 692	415 514	
油料	522 622	1,021 914	1,055 839	1,191 868	1,578 1,180	
うち落花生	238 177	383 247	395 220	481 242	666 332	
ナタネ	187 260	407 380	429 367	421 341	561 449	
麻類	135 75	158 59	125 39	179 49	445 123	
糖料	2,382 88	3,603 99	4,032 120	4,780 123	6,047 153	
タバコ	124 78	150 76	138 77	179 90	243 131	
その他農作物	1,508	1,264	1,219	1,205	1,240	
野菜	333	345	410	432	475	
果樹	657 166	780 180	949 202	985 222	1,164 274	
大家畜	9,389	9,764	10,350	10,839	11,382	85年の肉・卵消費 175 kg/人
牛	7,072	7,330	7,808	8,213	8,682	
(うち乳牛)	48	70	95	134	163	牛乳消費 3 kg/人
馬	1,125	1,097	1,080	1,078	1,108	
豚	30,129	29,370	29,854	30,679	33,140	
羊	16,774	18,773	16,695	15,840	15,588	
蚕	23 77	31 103	34 105	36 101	37 92	
茶	27 105	34 106	40 111	41 108	43 105	

② 第7次5カ年計画下の農業生産の方向

1986年から1990年にかけての第7次5カ年計画下における農業生産の推進に当たっては、(ア)食糧(穀物)生産の安定的発展、(イ)単位面積当たりの生産量の増大、(ウ)地域内の農産物・諸材の需給体制の整備拡大、(エ)食糧生産の安定的発展を前提とした工業部門からの農村投資の拡大、(オ)商品化食糧基地の建設、多角的農業の促進、郷鎮企業の発展に重点を置くこととしている。

このような農業生産振興の考え方に基づいてこの期間の農業総生産の伸びは毎年4%と設定し1985年に比べ21.6%増の3,530億円の産出を目ざしている。

食糧は平均年生産量41,500万tで対第6次5カ年計画に比べ12%増加を予定している。また、棉花については毎年425万tで第6次5カ年計画とはほぼ同水準を見込んでいる。

油糧作物・糖糧作物はそれぞれ1,712万t、6,385万tでいずれも42%、40%の増加を見込んでいる。畜産業については1990年時に2,275万t、乳類625万t、卵類875万tを目標に置き、品質の向上、品種改良を行い商品化を高めることとしている。

2. 農業投資環境

(1) 対外開放政策の進展と外資導入状況

① 中国は1949年10月の建国後、ソ連・東欧諸国との同盟・協力関係に基づき資本・技術の導入等を図ってきたが、更にその後、自立更正方針をとって国家建設を進めてきた。1978年12月に開催された中国共産党11期中央委員会第3回全体会議でそれまで進めてきた自立更正の基本政策を修正し、外国からの援助、投資、借款はいずれも場合に応じては利用することとした。このような対外経済開放政策をとることにより経済革新をより一層推進することとなった。

これ以降、中国政府は①機構の整備、②法令の整備、③経済特区及び経済開放区の設置、④地方政府の自主権の拡大を柱に投資環境の整備を進めてきている。このうち法令の整備については1978年の「中華人民共和国中外合資経営企業法(以下「合弁企業法」という。)を嚆矢とするが、その後1983年にこれを具体化するため「中華人民共和国中外合資企業法実施条例(以下「合弁企業法実施条例」)を策定した。これにより外資の導入促進が大きく図られたが、最近に至り実際の合弁企業の経験を踏まえ、多くの改善すべき点が指摘されてきた。今後とも海外からの直接投資を導入していくことは、中国経済の活性化を図る上での大きな課題として促えており、このため、現在精力的に法令の整備を行っている。61年10月11日には「国务院の外国投資奨励に関する規定(以下「投資奨励規定」という)が実施されている。

② 直接投資のこれまでの契約ベースでの実績(1979年~1985年)は約162億ドルであり、このうち約3割強に当たる56億ドルが既に投資として利用されている。

直接投資のうち合弁企業についてみると1984年までに931件約14億ドルの契約が行われ、1985年には前年後半からの中国経済の過熱状況とこれに続く経済調整にも拘らず外資導入が拡大し、件数は1985年だけで1,300余件に達している。

表-2 中国の直接投資

(単位 億ドル)

	～1984年			1985年			～1985年			備考 1986(1 -6月)
	契約 件数	契約 金額	使用 金額	契約 件数	契約 金額	使用 金額	契約 件数	契約 金額	使用 金額	
借 款		159.5	132.2		35.3	24.3		203	156	契約金 額 257
直接投資		103.3	41.0		58.5	15.7		162	56	契約金 額 124
合弁企業	931	13.8	4.3	1,300 余			2,300 余			契約件 数 304
合作経営	2,212	47.1	12.2	1,500 余			3,700 余			契約件 数 252
合作開発	31	24.2	13.1	4			35			
独資企業	74	4.7	1.0	46			120			契約件 数 10
補助貿易	1,371	9.9	70.							
その他		3.4	3.4							
そ の 他					3.6	3.0		17	13	
合 計		262.8	173.3		97.4	43.0		382	225	
(日中経済協会とりまとめ)										
1984: 中国対外経済貿易年鑑 1985 経済日報 86.1.30 1986 中国対外貿易部										

国別の合弁企業設立状況(1984末まで)で見ると香港が最も多く設立総件数931件の約8割741件、金額では総額13億84万ドルの約6割7億94万ドルとなっている。米国がこれに次ぎ61件、1億34万ドルで設立総数・総額に対し、それぞれ6.6%、9.4%となっており、日本は3位で件数は57件、金額は1億24万ドルで同様6.1%、8.7%となっている。

表-3 国・地域別中外合弁企業設立状況件数・金額

(1984年末累計)

国・地域別	件数	%	金額 (億・米ドル)	%
合計	931 (84年年間 741件)		13.8	
香港	741	79.6	7.9	57.2
米国	61	6.6	1.3	9.4
日本	57	6.1	1.2	8.7
西独	5	0.5	1.	7.2
英国	8	0.9	0.46	3.3
その他	59	0.3	1.94	14.2

(対外経済貿易部による)

業種別にみると生産型企業が主体であり、サービス企業の倍に達している。具体的な業種としては、生産型の軽工業、電子、建設の他、サービス型のホテルが合併の多い業種となっている。農・林・漁業に係る業種の設立は約3%に過ぎない。この部門においては資本回収に比較的長期間を要すること等が特徴であるが、今後この部門で合併事業の拡大を図るためには、投資条件面での優遇と両国企業の相互の理解を深めることが重要と考えられる。

表-4 中外合弁企業の業種別内訳

生産型企業				サービス型企業			
業種	企業数	業種	企業数	業種	企業数	業種	企業数
軽工業	326	運輸	29	ホテル	112	技術開発	31
電子	168	ビデオテープ	24	生活サービス	53	自動車修理	29
建築	91	化学工業	15	商業	50	リース	11
建材	75	医薬品	12	旅行サービス	42	出版印刷	10
食品	62	冶金	12	技術サービス	39	その他	11
紡織	58	石油	12	カラーDPE	39	小計	461
機械	49	その他	16	タクシー	34		
農・牧・漁	39	小計	988				

(注) 1985年9月までに設立した1,897社のうち調査対象は1,449社
(出所) 香港文匯報 1986.1.28.1.29 (日中経済協会とりまとめ)

日中合弁企業の設立状況についてみると1986年4月までに221件が契約、基本合意され、このうち農・林・漁業関係は10件(契約調印済7件、基本合意3件)、約4.5%の割合となっている。農・林・漁業関係ほか製造業の合併期間は「10~14年」、「15年」あるいは「20年以上」がそれぞれ約30%となっており、10~15年が大半を占める。出資比率で見ると、日本側の出資率50%のものが、約半数を占め、次いで出資率40%が16%、同49%及び60%がそれぞれ10%となっている。出資構成は、日本、中国がほぼ半々というのがこれまでの一般的な合併形態である。

③ 貿易事情

貿易事情は外資導入政策と深くかかわっているが、1985年の対外貿易額は、対外経済貿易部の調べによると592億1,000万ドルと記録を更新し市場最高の額となっている。

輸出総額334億1,000万ドルに対し輸入総額は高い成長率の持続、経済改革の進展等による地方政府、企業の自主権の拡大の下478億3,000万ドルとなり、かつてない輸入超過となった（約76億ドル）。このため1985年後半より外貨流出を押さえるための外貨管理政策を実施するとともに輸入許可証制の強化等の措置を講じた。しかしこの結果外国合弁事業等において資金難のため運営に支障を来すものが生ずる等の弊害も表われたことから、後日するような新たな外資導入政策をとるに至っている。

表-5 貿易額の推移

(単位：億ドル)

年	輸 出	前年比 (%)	輸 入	前年比 (%)	バ ラ ン ス
1970	22.60	2.5	23.26	27.5	▲ 0.66
1971	26.36	16.6	22.05	▲ 5.2	4.31
1972	34.43	30.6	28.58	29.6	5.85
1973	58.19	69.0	51.57	80.4	6.62
1974	69.49	19.4	76.19	47.7	▲ 6.70
1975	72.64	4.5	74.87	▲ 1.7	▲ 2.23
1976	68.55	▲ 5.6	65.78	▲ 12.1	2.77
1977	75.90	10.7	72.14	9.7	3.76
1978	97.45	28.4	108.93	51.0	▲ 11.48
1979	136.58	40.2	156.75	43.9	▲ 20.17
1980	182.72	33.8	195.50	24.7	▲ 12.78
1981	208.93	14.3	194.82	▲ 0.3	14.11
1982	218.19	4.4	174.78	▲ 10.3	43.41
1983	221.97	17.3	185.30	6.0	36.67
1984	244.16	10.0	253.56	36.8	▲ 9.40
1985	258.0	5.7	334.1	31.7	▲ 76.1

(注) 対外経済貿易部発表の数字

(2) 積極的な外資導入政策

第7次5カ年計画によるとこの期間中に経済貿易関係と技術交流をより一層推進し、これにより1990年には貿易総額を1985年の40~50%増と、外貨利用・先進技術の導入を積極的に進めることとしている。特に各種の輸出生産基地の建設を5カ年計画の重点としており、この基地の建設を進める上で外国より多量の資金と技術の導入を期待している。この点、今般の調査団に対しても農牧漁

業部、対外経済貿易部ほか関係各省、各公司よりJICA資金の利用に強い期待が示されたところである。

また、1985年の貿易インバランスに伴う外貨準備高の急減等に対応して行った外貨管理政策の措置等を背景とした中国への投資の積極化現象に対し今後直接投資を更に拡大するとの観点から各種優遇処置を検討した結果、本年10月には投資の環境を改善し、外国企業の投資をより一層吸収し製品の質を向上させるとともに、輸出外貨獲得を拡大し国民経済を発展させることを目的とした、先に触れた「投資奨励規定」が策定された。

本規定は22条の比較的短い条項よりなるものであるが、特に製品を主に輸出に回し、外貨に余剰のある生産型企業（以下「製品輸出企業」）と外国投資家が先進技術を提供して輸出による外貨獲得を増加させあるいは輸入代替品の開発等を行っている生産型企業（以下「先進技術企業」）について重点を置いて優遇しようとするものである。

この規定はこれまで「合弁企業法」及び「合弁企業法实施条例」あるいは「中外合資経営労働管理規定（以下「労働規定」）」、「中外合資経営企業の外貨収支バランス問題に関する規定（以下「外貨バランス規定」）」及び「中外合資経営企業所得税法（以下「所得税法」）」等種々整備を図ってきたものに加え、これを更に外資導入促進との観点から進めるため、今般制定されたものである。

投資奨励規定の主な概要は以下のとおりである。

① 各種補助金義務の免除

「製品輸出企業」と「先進技術企業」は国家の規定に基づき中国側従業員の労働保険・福祉費及び住宅補助金を支出または計上するほかは、従業員に対する国家の補助金を免除する。

② 土地利用料

大都市の市街区の繁華街を除く他の地区の土地開発料と使用料を年間1㎡当たり5～20元とし、上記両企業が自ら開発する地区の使用料は最高年間1㎡当たり3元とする。

③ 生産に必要な資材、資金等の優先的利用貸付

「上記両企業」に給水・給電、輸送、通信面で優先的な配慮を行うとともに生産流通において融資を必要とする短期回転資金及びその他の融資資金を優先的に貸し付ける。

④ 法人税上の優遇

「先進技術企業」は国家の規定による法人税の減免期間満期後、法人税半額納付を3年間延長できる。「製品輸出企業」はその年の企業の輸出製品生産額が当該年の製品生産額の70%以上に達すれば現行の税率に基づいて法人税の半額納付もできる。

⑤ 所得税上の優遇

「上記両企業」の外国投資者はその企業から得た利潤を中国以外に送金する時は、その送金に対する所得税を免除される。更に、外国投資者がその企業から得た利潤を中国内に再投資して、上記のような企業を設立するか拡張する場合には、その経営期間が5年以上となるものは申請を経て税務機関の認可を得て再投資部分については納付した法人税は全額返還される。

⑥ 工商統一税上の優遇

「外国投資企業（上記両企業に拘らず）」の原油、精製油及び国家が別に規定した製品を除く輸出製品は、工商統一税を免除する。

⑦ 企業管理上の自主権の保障

外国投資企業の自主権を保障し、国際上の先進的な科学的方法で企業を管理することを各級人民政府に求める。また、これらの企業は具体的な必要に基づいて従業員を募り解雇することができる。

⑧ 外国投資企業は外貨管理部門の監督の下で、相互に外貨の剰余と不足を補完することができる。

⑨ 国務院主管部門が審査した、あるいは認可した外国投資企業の取り決め、契約、規定については、審査批准機関は、全ての文書を受理した日から3カ月以内に認可の諾否を決定しなければならない。

これら条項の内容については、既に「合弁企業法実施条例」等で規定されたと同様の趣旨を明記した部門もあるが優遇にたいする中国側の積極的な取り組み姿勢をより明瞭にしたものとして評価されるものである。本規定については、上記①の国家の規定がどのようになされ、実質的にどの程度に設定されるのか等具体的な点で明らかにしてほしい部分もあり、質問したが、これらの担当者は外貨管理局が行っているとのことで明らかにできなかった。しかし、これらについては具体化のための規定が近いうちに公表されるとのことであり、一部この11月末に中国労働人事省はこの一環として「外国企業の雇用自主権、労働者が給料、保険等に関する規定」を発表したと伝えられている。なお、従来の諸規定と本規定との関係については後発法である本規定が合弁企業にとって有利となる場合は本規定の適用がなされるとのことであった。

各省、自治区等ではこの規定の制定を受けそれぞれ整備をしつつある段階であるが、上記のとおり中央での具体的な内容が現在検討されているところでもあり、この検討結果を踏まえ、順次各省等のレベルで規定の整備が行われていくものと期待される。

いずれにせよ、今後、外資導入については、法的にも実際面でもより一層進展することが期待され、この点我が国企業も投資の場としてより一層研究していくに値するところ大であると考えられる。既設立合弁企業のうち、その企業運営面において若干問題を抱え検討している事例もあるが、今後これまでの合弁事業の経験を通じた法令等の整備、相互理解の深まりにより解決されるであろう。同時にこの合弁企業の設立に当たって相互理解を深める上で情報の積極的な提供が必要である。このため、特に今後の企業の対中直接投資を促進するとの観点から情報の提供という点について農牧漁業部、対外経済貿易部等に対し機会あるごとに要望してきたところである。

Ⅲ. 開発協力事業計画別調査結果

1. 黒龍江省ハルビン市野菜生産事業

(1) 調査背景, 目的

黒龍江省ハルビン市における施設野菜生産, 天津市における地熱利用による施設野菜生産について, 我が国企業において試験的事業が計画されていることを踏まえ, これらの農業開発協力事業の可能性を検討するために必要な野菜の生産, 流通, 消費及び栽培技術並びに中国側の野菜生産等の基本的な方針等を把握する目的で調査を行ったものである。

(2) 黒龍江省の一般的概況

黒龍江省は, 中国の東北部, 北緯43度22分~53度24分, 東経121度13分~135度に位置し, 総面積454千k㎡と広大で我が国の1.2倍, 中国総面積(9,597千k㎡)の約1/20に相当する面積を有している。

気候は, 寒温帯大陸性気候で, 夏季の最高気温は36℃, 冬季の最低気温は-40℃にも達し, 寒暖の格差が大きい気候であり, 無霜期間は年間120日前後で作物生産にとって厳しい気候条件である。また, 年平均降雨量は, 450~650mmであり, 6月~8月集中して降雨がある。

黒龍江省の人口は3,331万人であり, 中国全人口(103,968万人)の3%強となっている。

耕地面積は, 867万haで, 大豆, 小麦, トウモロコシ, 米, コウリヤン, パレイショ, てんさい等が主要な作物として生産されている。

(3) 黒龍江省における投資環境

① 合弁事業の実績

黒龍江省では1979年より対外活動を開始しており, 外国企業との合弁は1983年より行われている。

1983年から1986年上期までの合弁希望数は92件で, このうち合弁の許可をしたものは49件となっている。許可のあったものの中で農業案件は本邦法人との合弁によるビール麦の開発に係る事業1件だけである。これまでの合弁事業に係る総投資額は5億2,000万元で, うち外国投資分は約36%の1億9,000万元となっている。

日本との合弁事業としては先のビール麦生産のほか, バス, カラーフィルム, 家具の各生産に係る4件のみである。

現在, 黒龍江省では, 大豆の生産基地づくり, 冬期野菜の確保に重点を置いて農業の振興を図っており, この面での日中合弁事業の可能性について強い期待が寄せられた。いずれの事業の推進に当たっても日本側からの機械, 施設等の導入が望まれている。

なお, 中国側は合弁企業設立に際して必要な出資については資金に替えて土地により手当てするというのが一般的である。

② 合弁企業設立に係る機関、手続

合弁企業を設立する場合は、まず中国側企業（関係公司等）が建議書を黒龍江省計画、経済委員会に提出説明を行うことから始めることとなる。

一応、省計画経済委員会は、提出された建議書・説明に基づいて事業についての可能性について研究・検討を行う。中国側企業はこの結果を踏まえ、契約・規約を省対外経済貿易庁に提出することとなる。これらの手続の後、国家工商行政管理総局に申し出て、営業証明を受けこれによりはじめて合弁企業が設立できる。

③ 投資促進の基本的考え方

中央政府の投資環境の整備の方向と同様、黒龍江省においても外国企業との合弁事業を行うことにより輸出の振興を図るとともに国内の生産振興を図る観点も含め外貨の獲得の重要性が強調された。

この合弁事業の対象としては投資奨励規定において優遇されている先進技術の導入あるいは国内生産代替を行うような事業を実施する企業が中心として考えられている。このような投資を行う上で本邦企業の関心が高い外貨バランスについては、原則的には合弁企業が独自に外貨バランスをとることを期待しているが、重要度の高い事業であって外貨獲得が困難な場合には同一企業が行う他の中国内企業との間で調整できるとしている。更にこのような調整も困難であって、しかも省が重要と認めるものについては、省自身がその利益相当額の外貨の付与を行う場合もあり得るとしている。また従来他省において実施した国際協力事業団関係の投融資事業の場合に劣らない優遇措置を行いたいとしており、合弁事業の誘致に強い熱意を抱いていた。

④ 具体的な優遇措置

黒龍江省では1985年1月8日付けで「外資における企業設立に対する優遇措置規定」を公布した。（資料参照）この主な内容は次のとおりである。

イ．外国投資家の合法的権利の保護

ロ．事業運営に必要な資源、原料の優先的供給、優先的配分

ハ．企業所得税上の優遇

事業期間10年以上の企業は利潤の生じた年から2年間は免税され、その後3年間は50%に減免される。また収益性の低い農林業企業は5年間の免税に加え、その後10年間は15~30%の減免を許可され得る。また、農林水畜産業等の分野の外国企業家により提供されているノウハウの利用により得られる所得に係る税率は一般の10分の1とすることができる。更に最新技術による所得については優遇し免税もあり得る。

ニ．商工、統一税上の優遇

中外・合作・独資企業に対する税率は既存の中国企業の税率よりも下げる。

国家の輸出制限品目を除き全ての輸出産品について工商統一税と関税が免除され得る。

また、国内販売される製品に課される工商統一税は事業当初の支払いが困難な場合は減税し、又は、企業からの申請が許可されるならば一定期間免税される。

ホ. 適正価格の決定

輸出向産品の価格の決定は企業が行う。また内需用産品については国内水準に照らし、質に応じて決定する。

ヘ. 用地使用料に対する特別優遇

用地使用料は中国側の投資によるものとするか、合弁パートナー及び独資側の現金払いのいずれかとする。海外からの企業で1987年以前に設立した生産的企業は3年間土地使用料を免除するほか、土地使用料を70~90%に減額することができる。

用地使用料は省内の地域、使用期間等により決定する。大中都市では近隣省より20~50%低くする。その他の都市・県では大中都市より30~50%低くする。

ト. 用地開発料に対する特別優遇

大中都市では近隣省より10~40%低くできる。その他の都市・県では30~50%低くできる。用地開発料金は2年間で支払うことができ無利子とする。また物品(施設)による支払いも可能である。

黒龍江省においては、このような本規定及び中央政府の公布した投資奨励規定に基づいて合弁企業等に対して優遇を行うこととしている。これらの諸規定に加え現在投資奨励規定を受けての省レベルでの具体化のための規定を検討中である。なお労働管理については雇用、解雇、賃金設定は企業に委ねるとするとともに、出資については現金、設備、技術ノウハウのいずれによっても可能であるとしている。

以上のような状況の中で黒龍江省における投資環境の整備は今後一層促進されていくことが期待される。

(4) 黒龍江省における野菜の生産、流通、消費の現状

① 野菜生産の現状

黒龍江省における露地野菜の栽培は4~10月の期間に行われ、11~3月の期間はハルビン市の各月の平均気温をみてもわかるように-6℃~-20℃の間の厳しい気象であることから栽培ができないと言われている。

表-6 ハルビン市の気候

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
1. 月平均気温	℃ -20	-16	-6	+6	+14	+20	+23	+22	+14	+6	-7	-17
2. 年間降雨量	450~650mm/年(主に6~8月に集中して降雨がある。)											
3. 無霜期間	100~130日(降霜期間9月20日頃~5月20日頃)											

(注) 1~3いずれもヒヤリングにより作成

表-6の気象条件下での1986年の露地野菜作付面積は約273,300haであり、そのうち160,000haがハルピン、チチハル等の大都市向けに栽培され、残り113,300haは自由市場への出荷用と自家消費用に栽培されている。また、時期別には春野菜（主に5～6月収穫）が26,700ha、夏野菜（主に7～9月収穫）が113,300ha、秋野菜（主に10月収穫）が133,300haとなっている。

野菜の種類は数十種類あると言われているが、春、夏、秋野菜別に主な品目をあげると春野菜は、ニラ、キャベツ、ホウレンソウ、小白菜、ネギ、油菜、夏野菜は、キュウリ、ナス、トマト、ササゲ、キャベツ、ウリ、ピーマン、カリフラワー、秋野菜は、ハクサイ、ニンジン、ダイコン、キャベツ、ネギなどが栽培されている。

10アール当たり収量は、全野菜平均で3,000kgといわれており、日本で栽培されている28品目の野菜の10アール当たり収量の約2,800kgより高い水準にあるが、これは、ハクサイなどの重量野菜が多く栽培されていることによるものと思われる。

表-7 露地野菜の作付面積、野菜の種類等

春, 夏, 秋, 野菜別	作付面積	単 収	主な野菜の種類	うち大都市向けの主な野菜の作付面積
春野菜 (5～6月)	26,700 ^{ha}	—	ニラ, キャベツ, ホウレンソウ, 小白菜, ネギ, 油菜	ホウレンソウ 4,000ha ニラ 1,300ha 小白菜 1,300ha
夏野菜 (7～9月)	113,300 ^{ha}	—	キュウリ, ナス, トマト, ササゲ ピーマン, ウリ, キャベツ カリフラワー	キュウリ 8,000ha ササゲ 8,000ha ナス 12,700ha ウリ 1,300ha トマト 10,000ha キャベツ 8,700ha ピーマン 7,300ha
秋野菜 (10月)	133,300 ^{ha}	—	ハクサイ, ニンジン, ネギ ダイコン, キャベツ	ハクサイ 51,300ha ダイコン 8,000ha ネギ 4,000ha
合 計	273,300 ^{ha}	3,000 kg /10 a	—————	大都市向け 160,000ha (その他の野菜作付面積 を含む合計面積) 自由市場等 113,300ha

(注) 作付面積は1986年の統計でヒヤリングにより作成

野菜の生育ステージについては、トマト、ナス、チンヤ、キャベツが3月に播種、ウリ、キュウリ、ササゲなどが4月に播種となっておりビニールハウス等で育苗された後、主に5月に定植される。これが春及び夏野菜として5～9月に収穫される。秋野菜の主要なものであるハクサイ、ダイコンなどは、7月に播種され10月に収穫される。なお、本調査団が黒龍江省を訪問したのは、11月1日から11月6日までであるが既にハクサイ等は収穫された直後であり、畑はところどころ野菜残渣がとり残された状態になっていた。このことから10月中に野菜は収穫されるものと思われる。

以上の野菜の生育ステージから6～10月の5ヶ月間は、多種類の野菜が栽培され豊富で新鮮な野菜が供給されている。

このように野菜が豊富に供給されるようになった背景としては、下記のような野菜を生産した場合の優遇政策がとられ、奨励したことが大きな要因となっている。

- ア、契約作付地において仮に超過達成しても国が買い付ける。
- イ、低価で農薬、種子を供給する。
- ウ、養路費を免除する。
- エ、農業税を十数パーセント減税する。

表-8 黒龍江省における野菜別生育ステージ

野菜名	月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
1. 越冬ホウレンソウ						収穫			播種				
						市場出荷期間							
2. ニ	ラ				播種	収穫			収穫				
							市場出荷期間						
3. ウ	リ				播種	定植		市場出荷期間					
4. キ	ウ	リ			播種	定植		市場出荷期間					
5. ト	マ	ト		播種		定植		市場出荷期間					
6. ナ	ス			播種		定植		市場出荷期間					
7. サ	サ	ゲ			播種			市場出荷期間					
8. チ	シ	ヤ		播種		定植		市場出荷期間					
9. キ	ャ	ベ	ツ	播種	定植			市場出荷期間					
10. ハ	ク	サ	イ					播種		市場出荷期間			
11. ダ	イ	コ	ン					播種		市場出荷期			
12. ネ		ギ						定植		市場出荷期			
13. ベ	レ	イ	シ	ョ		植付け				市場出荷期			

(注) 黒龍江省城市蔬菜购销情况综合统计表により作成

次に保護地栽培といわれているマルチ、ビニールハウス、ガラス温室の野菜栽培の現状は、マルチ栽培が10,700ha、ビニールハウスが3,400ha、ガラス温室が300haあるといわれており、マルチ栽培やビニールハウスでは、主にキュウリ、トマト、ピーマン、キャベツが栽培されていると云う。ガラス温室では、キュウリ、セリ、ニンニクの茎、ニラ、トマトなどが栽培され、主に石炭を燃料とした暖房が行われている。

ガラス温室での10アール当たり収量は、キュウリで10t、ニンニクの茎15t、春ニラ4～5tということであり、日本での10アール当たり収量と比較するとキュウリでは2～3t単収が少ないようである。

ビニールハウス、ガラス温室の骨材は、ビニールハウスでは、木、竹などを用いたアーチ型のハウス、鉄骨パイプハウスなどが多くみられ、鉄骨造りの屋根型ハウスは少ないようであった。ガラス温室は、東西棟に建てられ、片屋根型ガラス温室であり、北面を中心にレンガ壁で南面片屋根をガラスとした型式のものである。

このようなガラス温室で生産される野菜は主に旧正月用として出荷されているようである。

ガラス温室で生産される野菜の生産費特に暖房経費については、本調査ではくわしいデータがないということで入手できなかったが、聞き取り調査によると石炭の1日当たり使用量は4t/1,000㎡ということであり、また、石炭価格は、2.8元/tであることから暖房経費は相当高いものとなっていることが伺われる。

図-1 ガラス温室の型式

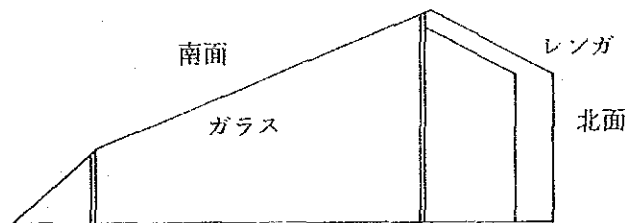
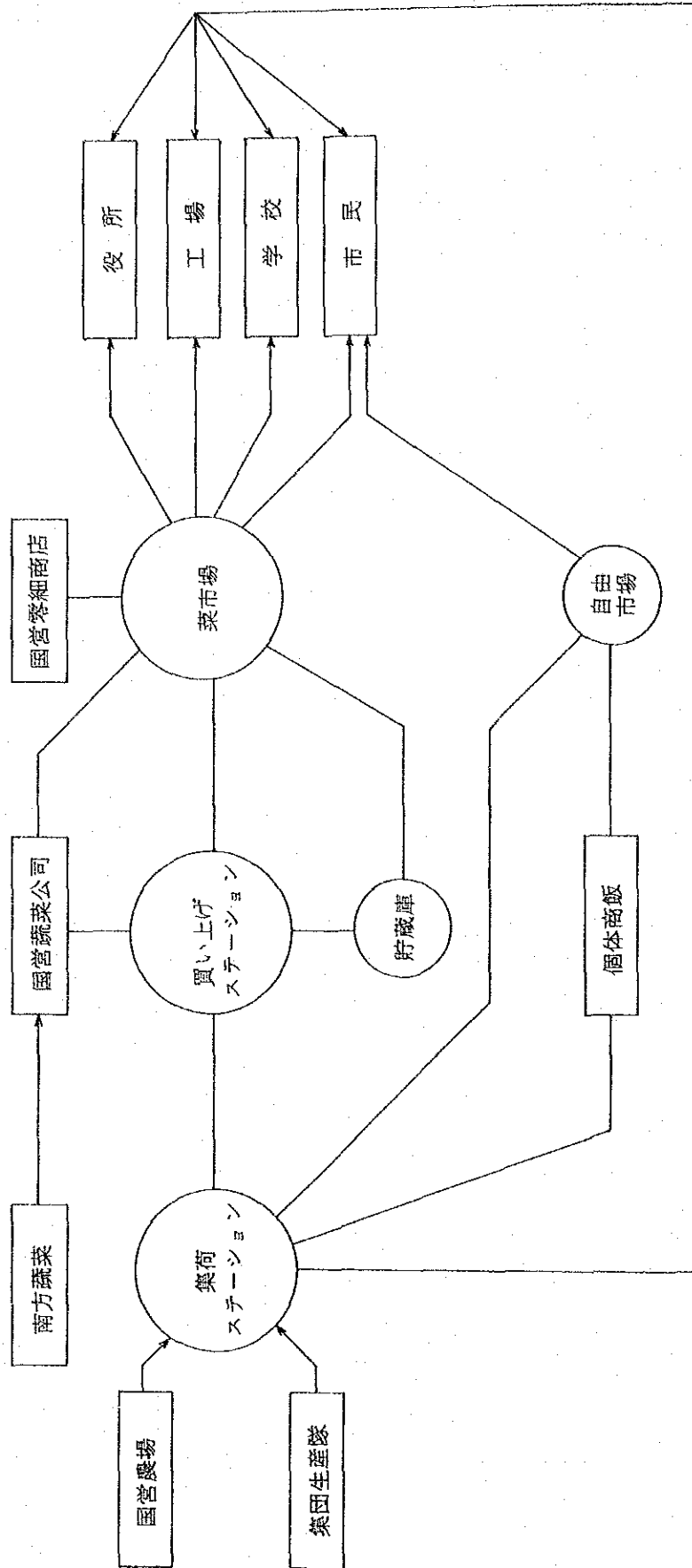


表-9 保護地栽培面積、野菜の種類等

区 分	面 積	主に栽培される 野菜の種類	暖 房	10アール当たり 収量	暖房に要する 石炭使用量
マ ル チ	10,670ha	キュウリ トマト		キュウリ 10t/10a	
ビニールハウス	3,400ha	ピーマン キャベツ		ニンニクの茎 15t/10a (2~3回収穫)	4kg/㎡/日 石炭価格 28元/t
ガラス温室	300ha	ニンニクの茎 キュウリ	全部加温 主に石炭暖房	ニラ 4~5t/10a (2回収穫)	
合 計	14,370ha				

(注) ヒアリングにより作成

図一2 蔬菜流通図



② 野菜流通の現状

国営農場，集団生産隊で生産された野菜は，集荷ステーションに集められ，国営買い上げステーションを経て市場に出荷され市民，工場，学校等に買い上げられる流通経路を通るものが約7割を占めていると言われている。

その他，集荷ステーションから自由市場へ出荷され市民に買い上げられる流通経路と集荷ステーションから直接役所，工場，学校に引き取られる流通経路があり，約3割がこれらの経路で流通している。

一方，黒龍江省は，山東省，江蘇省，広東省等からピーマン，キュウリ，カリフラワー，ニンニクの茎，セリ，エンドウ，キンサイなど多くの野菜を年間10万トン程度移入し，冬期における野菜を市民に供給している。また，野菜を貯蔵し，ハクサイを3万t，ニンニクの茎4千t，冷凍野菜（トマト，ピーマン，グリーンピース，キュウリ，インゲンなど）3千t，全体で4万t程度に達していると言われている。

これらの南方から移入した野菜は，国営蔬菜会社が買い付け，市場に出荷され市民，工場，学校等に買い上げられる流通経路と国営蔬菜会社から貯蔵庫で貯蔵した後，市場から市民などに買い上げられる流通経路をたどって流通している。

野菜の買い取り契約は，地元取引契約と他省取引契約があり，地元取引契約は，春先に数量，参考価格，品質等決め契約し，他省取引契約は，前年の契約を参考にして契約し，実際の取引価格は，市場価格に基づき決定される。

地元取引契約の実際の取引価格は，ハクサイの例を上げると，1等，2等，3等の3段階となっており，1等0.08元/kg，2等0.0748元/kg，3等0.0492元/kgというように大きさ，品質等によって決められている。

表-10 黒龍江省における野菜貯蔵庫面積等

貯蔵庫面積	恒温庫面積	貯蔵量(ア)	貯蔵野菜	(ア)のうちハクサイ	(ア)のうちニンニクの茎	冷凍野菜	冷凍野菜の種類及び貯蔵温度
13万㎡	3万㎡ 0℃で貯蔵	4万t	ハクサイ ニンニクの茎 セルリー カリフラワー コウサイ	3万t	4千t	3千t	トマト，ピーマン グリーンピース キュウリ，ナス インゲン -15℃

(注) ヒアリングにより作成

表-11 他省からの野菜の移入状況及び価格と黒龍江省のガラス温室等で生産される野菜の価格

他省からの 野菜の移入量	買付け先	黒龍江省まで の輸送日数	買付け 価格	黒龍江省で生産される野菜の価格	
				ガラス温室で 生産される 価格	夏などに生産される 価格
10万t/年	山東省	10~20日間 (鉄道)	ピーマン	キュウリ	キュウリ
			2~3元/kg	4~6元/kg	0.14元/kg
	キュウリ		ニンニクの茎	ニラ	
	3元/kg		3.2元/kg	0.12~0.14元/kg	
	江蘇省		カリフラワー	ニラ	ハクサイ
広東省	2元/kg	6元/kg	{ 1等 0.08元/kg { 2等 0.0748元/kg { 3等 0.0492元/kg		
	セルリー				
	0.6~0.8元/kg				
など	エンドウ	2元/kg			

(注) ヒヤリングにより作成

③ 野菜消費の現状

野菜の消費量は1人・1日当たり450g~500gといわれており、これは、供給量ベースの消費量と思われるが、流通段階の減耗量を差し引いても日本人の1人・1日当たりの野菜摂取量320g程度より相当に多い消費量となっている。

野菜の消費の内容的变化としては、生活が向上し、品質のよいもの、新鮮なもの、高級なものが求められるようになってきている。また、他省からの冬期における野菜の移入量も年々増加しているなど新鮮な野菜が周年求められるようになってきている。

野菜の需要と供給については、夏、秋野菜等は、先に述べた露地野菜の生産状況からみて、十分な供給がされているものと考えられる。冬期間は、ガラス温室での野菜の生産状況及び他省からの野菜の移入状況並びに消費者の周年新鮮な野菜を求める傾向にあることなどから、供給不足となっていることが伺える。

(5) 中国側の本計画に対する意向

黒龍江省人民政府の野菜生産に対する考え方として、野菜は基本的に確保できるので野菜を輸出して外貨を獲得したいとする考え方と冬期の新鮮な野菜を確保することが重要であるとの考え方があったが、冬期における他省からの野菜の移入状況等からみて本案件に対する期待として後者の冬期における新鮮な野菜の確保を図りたいとする考え方が基本的な意向と思われる。

このような意向のもとで、周年安定的な野菜生産ができる施設野菜生産モデル地区をつくりたいとする希望が強く、そのためには、日本の進んだ栽培技術等を導入するとともに、耐寒性などの優良品種による安定的な生産を図るための技術を確立したいとしている。

しかしながら、資金が不足していることや独自で技術を確立するには時間がかかるなどの問題から日本との合弁事業によって、施設野菜生産のモデル地区をつくりたいとする希望が強く示された。

また、合弁事業を行うとすれば、合弁先は国営農場を考えていることが示された。

(6) 試験的事業の可能性

現在の一部冷蔵保存と国内南部からの移入により不十分ながら確保している野菜との品質、コスト面との比較検討の結果にもよるが、試験的事業として考えられ得るものに次のものがある。

① 高級野菜導入の可能性

野菜消費の現状で述べたように、冬期間においても、新鮮で品質が良いもの、高級なものが求められる傾向がみられることから、冬期における高級な施設野菜導入の可能性はあると思われる。

しかし、野菜の品目毎の消費動向等を充分調査の上、野菜の品目を選択することが重要であり、また、個々の家庭における年取などを勘案し購買能力があるかどうかの検討も必要であると思われる。

② 施設野菜生産のための栽培管理技術の確立

黒龍江省農業科学院園芸研究所等において耐寒性野菜の育種が進められており、また、施設野菜生産の作期拡大のための研究が行われているものの、必ずしも施設園芸に関する技術は高いとは言えないが、関係者の施設園芸に対する関心、進取の意欲は強いので、実用的規模での栽培管理技術の確立は、充分可能性はあるものと思われる。

施設野菜生産は、先にも述べたように、片屋根式ガラス温室で生産されているキュウリ、ニンニクの茎など限られた野菜が生産されているにもかかわらず、キュウリでは10アール当たりの収量は10t程度と言われており日本と比べると収量は低い水準となっていることなどから栽培管理技術の改善を行って増収を図るとともに、寒冷地での施設野菜生産を行うものであるから、その経済性を追及した栽培管理技術が必要であると思われる。

これらの栽培管理技術を地域に応じた実用的規模での確立を図るためには、

ア. 耐寒性、多収性品種の選抜及び果菜類にあつては、連作障害対策、低温生長性の台木の選抜
イ. 効率的な暖房方式、被覆方法の改善、地域に応じた保温性の高い資材の選定等による施設の改善

ウ. 有機質肥料、化学肥料の施肥基準

などの項目を組み合わせた試験事業の実施が必要であると思われる。

③ 敵寒期を避けた施設野菜生産の可能性

黒龍江省においては、5月～10月にかけて露地野菜が出回るが露地野菜が出回る前後の4月及び11月出荷を目標とした施設野菜生産が考えられる。

敵寒期を避けた栽培であるので施設は簡易なパイプハウスでかつ無暖房とし、このような施設に応じた栽培技術を実用化するための試験事業の可能性があると思われる。

(7) 黒龍江省における試験研究機関の概要

① ハルビン市蔬菜科学研究所

設立：1958年

職員数：1,125人（うち研究職40名）

業務内容：野菜の耐病性品種の育種，栽培技術，病虫害新技術，ブルーベリー等に関する研究及び普及

研究室：野菜育種研究室 …… ハクサイ耐病性品種の育種，ピーマン，エンドウの育種

栽培研究室 …… 果菜類の栽培技術の研究

植物保護研究室 …… ハクサイのさび病等の防除技術の研究

新技術研究室 …… 太陽熱，メタンガス利用，鮮度保持技術の研究

小粒果物研究室 …… ブルーベリーの研究

試験圃場面積：8.7ha，ガラス温室4,800㎡，ビニールハウス3ha

② 黒龍江省農業科学院園芸研究所

設立：1956年

職員数：225人（うち研究職80人）

業務内容：果樹（ブドウ，ナシ，リンゴ），野菜を中心にした研究，耐寒性品種，早生品種，優良品種の育種，保護地向品種の育種，ビニールハウスでの栽培期間の拡大，生産，加工の応用技術に関する研究

試験圃場面積等：研究所面積 200ha（うち試験圃場40ha）

試験温室 2,250㎡

試験あみ室 1,240㎡

(8) 開発協力効果

中国の農業生産は経済体制改革の一環として行われた農村改革の成功の下に食糧生産の増大が図られてきた。既に棉花等一部の農作物については在庫余剰を抱え調整を図るまでになっている。

一方、国民の食生活は都市部をはじめとして多様化が求められつつあり、農村の生産責任体制の導入と相まって野菜ほか経済作物に対する需要、生産への取組みはいよいよ強くなってきている。また、国内需要のみならず貿易等国外との交流が増大する中で外貨獲得といった観点からもこれら生産について強い関心が示されている。

黒龍江省は野菜について大きく2つに分けてその生産を考えている。それは省内消費用野菜の確

保であり、いま1つは外貨獲得を目的とした輸出用野菜の生産である。省政府としては後者の輸出用野菜生産についても期待するところは大きいですが、立地条件、インフラの整備事情を勘案すると輸出用野菜としては短期的には現在一部行われているわらびをはじめとする山菜等地域特産品について行われることになろう。この場合乾燥・塩蔵・冷凍等の加工技術の積極的な導入が今後の課題となろう。

一方、省内消費用野菜の確保は特に都市部を中心とした冬期野菜の確保が重要な課題となってきた。現在冬期野菜の大部分は山東省、江蘇省等からの移入によっている。ハルビン市等主要都市では高層住宅の建設も進みつつあるが、これに伴い従来の地下室利用による保存も困難となっている。このためいくつかの既存野菜会社の貯蔵庫の拡充を急いでいるが、十分対応しきれない状況にある。更に新鮮な野菜についての嗜好も生じてきている。このため冬期生鮮野菜の供給は今後看過できない問題として捉えられよう。

移入野菜に比べその価格が高いにも拘らず、省内生産生鮮野菜の需要はかなりみられる。現にある他省からの貨車輸送による移入コストに対抗して省内の消費水準に対応した安価な生産がどの程度まで行えるかについては更に今後の調査検討を通じ具体化が必要であるが、一方、合併を行う本邦法人にとっては外貨獲得が大きな課題とされるが、省の担当窓口である計画経済委員会としても必要に応じては省が利益相当外貨の代替措置もあり得るとするなど優遇措置もあるとしていることから、今後具体的な案件をもとに省及び関係市との協議を通じて解決し得るものと思われる。

技術的には冬期野菜として経験のほとんどないトマト、ピーマン等の果菜類を中心として低コスト生産のための効果的な各種エネルギーの多様な利用、組立方式のための開発、栽培管理マニュアルの作成が今後冬期野菜の安定的な確保を図る上で必要とされよう。

いずれにせよ、省内消費を中心とした構想による野菜生産供給事業は中国側にとって大きな効果をもたらすものである。

2. 天津市地熱利用施設園芸事業

(1) 天津市における投資環境

① 合弁企業の実績

1986年10月までに天津市では合弁・合作企業として174件が設立認可されている。うち169件が合弁企業である。

総投資額は5億7,000万ドルでこのうち外国投資額は2億8,000ドルでほぼ半分を占める。

合弁企業の相手先は香港が最も多く78件となっている。日本は44件で香港に次ぎ、総投資額の約1割を占める。日本に次いで多いのはアメリカの28件である。

これら設立認可の合ったもののうち、既に事業を開始したものは72件であり、経営状況は販売利益率21%、外貨残高1,000万ドルといずれもうまく運営されているとのことである。

特に農・林・漁業分野における合弁企業についてみると認可されたものが23件で、このうち事業を開始したものは10件となっている。残念ながら農産物の栽培、家畜の飼育といった分野での合弁事業の実績はこれまでのところない。

② 合弁企業設立に係る機関

天津市では、合弁企業の設立に係る審査は、市対外経済貿易委員会が担当している。同委員会は関係機関から提出された合弁企業設立についての意見のとりまとめ、調整を行っている。合弁企業設立に係る手続きについては、黒龍江省の場合とはほぼ同様である。

③ 合弁企業に対する優遇措置

天津市は沿海港湾都市の1つであり、経済開発区に指定されている。外資導入案件の契約額が3,000万ドル以下であれば市レベルで批准できることとなっている。

優遇措置は主に中華人民共和国国務院の「経済特別区および沿海14港湾都市の企業所得税と工商統一税の減免に関する暫定規定」によっている。その主な内容は次のとおりである。

イ. 企業所得税上の優遇

生産的企業が10年以上経営する場合利益の生じた年度から算えて1年目と2年目は免除し、3年目から5年目までは半減する。

ロ. 国外送金上の優遇

合弁企業の外資側の利益送金については所得税を免除する。

ハ. 工商統一税上の優遇

開発区企業が輸入する自家用の建材、生産設備、原料、部品、事務用品は免除する。

外国投資家が携帯輸入した自家用の家財道具と交通手段は合理的数量の範囲内で免除する。

開発区企業が生産する輸出製品は、国の輸出制限品目を除き免除する。

これらの優遇措置の他黒龍江省の場合と同様、天津市においても現在投資奨励規定に基づく新たな優遇措置が検討されているところである。

④ 関連インフラの整備その他

輸出入の窓口となる港湾については中国の規模を誇るバースを有している。天津市における港湾の管理については3年前より中央政府から天津市に委任されており、独自に整備の充実に努めている。また、空港については天津―神戸間の客線の開設、空港の拡大についても計画を検討中とのことであり、今後これらインフラの整備による貿易量の拡大が期待される。

天津市との話し合いの中で今後合弁企業の推進を図っていく上で、弾力性のある運営方法及び実際の事業推進に当たって開発すべき商品の決定をはじめとする消費者ニーズの把握等についての相互に認識を深めることの必要性が強調されたところであり、このためにも積極的な交流が重要である。

(2) 天津市の施設野菜生産の現状

① 温室面積及び栽培野菜の種類等

天津市におけるガラス温室、ビニールハウスの設置面積は731haと言われており、その他資材を使った栽培としてトンネル栽培188ha、マルチ栽培94,000haがある。

これらの温室等で栽培されている野菜は、キュウリ、トマト、セロリ、ニンニクの茎、ニラ等が栽培されている。

② 天津市の地熱を利用した施設野菜生産等の考え方

天津市では、地熱水を新しいエネルギーとして位置付け、工業分野、農業分野等へ積極的に活用していきたいとしている。

地熱水の賦存量、利用方法等の研究及び調査は1970年代初め頃から始まり、特に1980～1985年にかけて国連の地熱開発プロジェクトを実施し、その報告書が今年できるとのことであった。

地熱水層は、上層（約地下1,000m以下）と下層（約地下1,000m以上）の2つの層からなっているとされ、地熱水の温度は最高90℃以上あると言われており、また、地熱水の賦存量は多いとのことであった。

このような中で農業分野への地熱水の利用として、施設園芸（野菜、花）、水産養殖（魚、エビ）、養鶏（ニワトリのふ化等）などが考えられており、多角的に利用したいとしている。これらによって生産された農水産物は、輸出したいとしている。

そのためには、日本と合弁及び合作によって製品を開発して輸出したいとすることが示された。

施設野菜生産への地熱水利用については、施設野菜生産における暖房費等の生産コストを低減することを念頭におき栽培技術を確立していきたいとしている。

③ 天津市蔬菜研究所及び天津市国营里自沽農場の概要

地熱水の農業分野への利用としては、7ヶ所の井戸がありそのうち3ヶ所で利用しており、今回の調査では、農業科学院蔬菜研究所と国营里自沽農場を現地調査したものでその概要を述べる。

蔬菜研究所では、1982年に井戸をボーリングし、地下1,850mから59℃の地熱水を得ている。それを温室内に配管した鋼管に通し自然放熱させ加温している。

温室内では、スイカ、トマト、キュウリ等を水耕栽培しており水耕栽培の方式は湛液耕とNFT耕（ベッドに傾斜をつけ培養液を流す簡易な方式）であると見受けられた。その他主な研究として品質、多収面を重視したトマトの育種が行われている。

国营里自沽農場は、天津市の宝坻県にあり天津から60kmの位置にある。農場面積は1,400haで主に小麦、大豆、トウモロコシ、コウリヤン、スイカなどが栽培され、また、採卵鶏のふ化、施設野菜の生産、セラピアの養殖等が行われている。

気候は、年平均気温11.1℃、無霜期間192日とされている。

地熱水の利用は1982年から行われ、井戸の深さは2,900m、地熱水温度98℃、自噴地熱水量25 t/h（ポンプ使用すると50 t/h）、地熱水のPH6.96であると言われており、地熱水を利用したニワトリのふ化（年間120万羽）、施設野菜生産、セラピアの養殖等が行われており、多角的な利用を考えているようであった。

温室の面積は、2,000㎡あり、今年から4ha位に拡大できるとしている。主に、キュウリ、トマトなどを栽培している。

これからの計画としてはニワトリのふ化、熱帯魚の養殖の拡大とともに35haの野菜と花きの生産基地をつくりたいとしている。その条件としては、地熱水等の地下資源が豊富なこと、農場の土地が広いこと、労働力もあること（農場人口980名、うち労働人口480名）、技術があることなどをあげている。しかし、資金が不足しており、外国からの援助を希望しているとのことであった。

(3) 試験的事業の可能性

天津市での調査は、必ずしも充分とはいえなかったが、今回調査し、見聞したことから若干の想定できる試験的事業の可能性を述べることにしたい。

- 1) 施設野菜生産においては、地熱水の有効利用を考えた多段利用、すなわち、高温が必要な野菜から低温で栽培できる野菜へ順次地熱水を利用した後、水産物の養殖に利用するシステム等の実用化
- 2) 品質、多収を重視した栽培技術の確立（きめ細かな温度管理を行うためには地熱水の流速などを留意した配管、適切な施肥量）
- 3) 北京、天津の外人向けホテルへの出荷を考えた品質（外形、大きさ、糖度等）、多収性のある野菜品種の選抜

以上の3点が考えられるが、特に地熱水利用においては、既存の地熱水井戸を利用するか、新たに地熱水源を確保するか、あるいは他の地熱水を利用している工場等の施設からの随伴地熱水を利用するかなどの条件により熱コストが左右され、また、地熱水等の水質等によって利用設備自体や周辺設備の要否によって大幅に熱コストが異なってくるので検討を要する。

本事業を実施するためには地熱水削井施設が必要となる場合もあるが、このためには現地における聞き取り調査によれば、一基当たり2億円程度を要するといわれておりJICA試験的事業融資による事業としては基本施設費がかかり過ぎ問題があり、検討する必要がある。

(4) 開発協力効果

天津市は空港、港湾を有し、立地条件にも恵まれており経済開発区の1つとして関連インフラの整備も進みつつある。合弁企業の設立も盛んである。

当市での野菜生産は市内供給は勿論のこと、次々と建設されている外国人用ホテルの宿泊客を対象として、また、整備拡充されつつある空港等を利用した輸出用として今後期待される分野である。特に高級ホテルへのメロン、イチゴ等高級野菜の供給は有望な事業分野でありかかる事業の進展は天津市の経済に大きな効果をもたらすものと考えられる。

更に当市には相当量の地熱が賦存しており、天津市としてもこれを利用した各種の事業化を摸索し、合弁相手を求めている。地熱利用に当たっては得られる熱水の深度が深いため、掘削には多大の費用を要するとの問題点もあるが、既に掘削された井戸もかなりあり、これを活用して野菜、周年栽培を行うことも考えられよう。

技術的には、外国人向けホテルへの供給を目的としたメロン等高級野菜の導入、周年栽培技術の確立が重要な課題となろう。

3. 黒龍江省油糧作物生産事業

(1) 大豆生産の現状

黒龍江省は中国の大豆作付面積の25～28%を占め、生産量においても30～35%を占めており、中国の主要な大豆の生産地となっている。本年の黒龍江省の大豆作付面積は220万ha、生産量は340万tということであった。

10アール当たり収量は155kgであり、全国平均より10%以上高い。

表-12 大豆の作付面積、生産量

中国全体 (1985年)			黒龍江省 (1986年)			備 考
作付面積	10アール 当たり収量	生産量	作付面積	10アール 当たり収量	生産量	
万ha 771.8	136 kg/ 10 a	万 t 1.050	万ha 220	155 kg/ 10 a	万 t 340	全国の作付面積の25～28% 全国の生産量の30～35% 全国の10アール当たり収量 より10%高い

中国産の油糧用大豆は一般に含油量が低いと言われているが黒龍江省での聞き取り調査では既に含油量23%程度の品種が育成されているとのことであった。品種名は黒龍26、黒龍12、黒農23、東

農34などがあげられた。また、タンパク含量の高い大豆としては東龍、豊作12があげられた。

現状では、これらの含油量の高い大豆とタンパク含量の高い大豆を混栽して作付されているとのことであり、今後、北部、東部地域には含油量の高い品種を作付し、南部地域には、タンパク含量の高い品種を作付けるよう指導するとのことであった。

表-13 大豆生産地域、品種

地 域	指 導 方 針	品 種 名
北部、東部	含油量高い品種を作付	黒龍26, 黒龍12, 黒農23, 東農34 (含油量23%)
南部	タンパク含量高い品種を作付	東龍, 豊作12 (タンパク含量45%)

(2) 大豆生産の技術的検討課題

- ア. 10アール当たり収量を上げるため、適正な化学肥料の施肥量の把握及び施肥基準の作成
- イ. 病虫害防除技術
- ウ. 効果的な播種技術
- エ. 整地技術
- オ. 多収品種の育種及び選抜

上記の技術的研究課題が提起され特に単収向上のためのリン酸、尿素等の化学肥料の施肥の合理化を図りたいとしている。

(3) 大豆流通上の問題点

先にも述べたように、含油量の高いもの、タンパク含量の高いものが混栽されていること、買付けた後倉庫やサイロにいろいろな品種が入れられることなどから、含油量の高いものとタンパク含量の高いものとの仕分けをした生産及び流通ができていない現状にある。このため、栽培、倉庫、サイロ、輸送網について検討を進めている。

(4) 中国側の本案件に対する意向

黒龍江省では、大豆は貿易の大幅なインバランスを是正するための輸出商品として位置付けされており、第7次5ヶ年計画下では、大豆の生産基地をつくることであり、既に24県、65の国営農場を生産基地として指定している。

この生産基地を発展させるためには、日本の資金、技術協力を得たいとすることが強く示された。

なお、大豆生産基地の指定基準は、県にあっては大豆作付面積2万ha、生産量25千t、高品質大豆5千t以上を指定基準としており、国営農場は、大豆作付面積9,333ha、生産量10千t、高品質大豆3千t以上を指定基準としている。

(5) その他の油糧作物

その他の油糧作物としては、ヒマワリ、ナタネが作付されており、詳しい生産の概要は調査できなかったが、1986年の作付面積は、ヒマワリが14ha、なたねが2.7haと言うことであった。

表-14 ヒマワリ，なたねの作付面積

年	作 付 面 積	
	ヒ マ ワ リ	な た ね
1985	60 ha	0.6 ha
1986	14 ha	2.7 ha

(6) 開発協力効果（畑作物—大豆を中心として）

中国は現在食糧生産基地建設を進めることとして、国内の食糧供給のみならず、輸出生産に努め、外貨の獲得を行い、これにより一層の経済の活性化を図ることとしている。黒龍江省の大豆生産基地づくりはこの1つとして位置付けられている。

現在中国は約1,000万トンの大豆を生産しこの1割程度を輸出している。生産の大宗は東北3省とりわけ黒龍江省がその中心となっている。しかしながら、輸出されている大豆は、アメリカ産大豆等に比べ含油分が少ないこと、品質が揃っていないこと等の問題点が指摘されている。このため中国は現在この商品価値を高めるべく中央政府・黒龍江省が一体となって改善のための検討を行っており、とりわけ黒龍江省では省の農業開発の最も重要な課題として取りあげている。

今後黒龍江省を中心に生産される大豆が国際競争力を有した商品作物として確立されていくためには、含油成分の高い品種の種子生産、普及、単収向上技術の確立、定着、流通システムの改善、インフラ整備といった総合的な農業開発が不可欠と考えられる。

このため、相当の面的拡がりの中で技術の改良と生産・供給体制、改善を実証的に進め、輸出用としての大豆生産体制を確立するような事業が当省の農業開発協力といった観点から大きく貢献するものであり、今後更に具体的な農業開発協力事業として検討するに値するものと考えられる。

4. 山東省肉牛生産事業

(1) 山東省の概況

山東省は中国東部、黄河の下流に位置し、総面積が153,000平方キロメートルある。半島部と内陸部からなり、山地、丘陵、平坦地があり、そのうち耕地面積は720万ヘクタール余ある。海岸線は3,000km余ある。

気候的には、温帯モンスーン気候に属し、年平均気温は11～14℃、年間降水量は550～950mmである。

農水産物、鉱物資源に恵まれており、主要穀物としては小麦、とうもろこし、水稻、粟、コーリャン、豆類、いも類等、主要商品作物としては綿、落花生等がある。又、水産物にも比較的恵まれており、各種の魚、えび、昆布、貝等を生産している。また、果物としては、煙台のリンゴ、萊陽の梨、萊陵のなつめ、肥城の桃等がある。鉱物資源の主なものには石炭、鉄、石油、金、銅、アルミニウム、ダイヤモンド、耐火粘土等があり、石炭の年間算出量は4,000万トン余、石油は1,600万トン余に及ぶ。

水上、陸上交通ともに整備されていることから、国内、対外の交易に好都合である。鉄道の総延長距離は1,500km余、道路は35,000km余、内陸河川の運行距離は1,800km余である。交通部直属の港として青島、煙台、黄島があり、その他省直属の港が15ある。また、空港については、済南及び青島の2カ所にある。

第6次5カ年計画において総生産高は年平均12.8%の伸びを示す等着実に増加し、1985年の総生産高は353億元となった。農業の生産高は、生産責任制採用後改善が著しくここ4年間の年平均伸び率は8%であった。食糧の生産量は3,135万トン、綿花は106万トン、菜花生は262万トンであった。

このように農業生産が伸びている中であって、1990年を目標年次とする第7次5カ年計画の取組みにおいて、肉類の生産については、中国全体で1985年対比19.7%増の2,275万トンにまで伸ばすこととしており、山東省は、これに対応して、肉類の生産振興を中核として位置づけつつ、それを含み農産物の生産を年率4.6%の割合で増加させることとしている。更にこれを2000年には4倍増とすることを目標としている。

(2) 山東省における投資環境

i) 山東省の経済と外資導入状況

山東省は、中国の中でも最も先進的な省の一つで省内には、青島、煙台という二つの経済開放区を有し、対外貿易の窓口として重要な位置を占めている。

山東省経済は、1985年に終わった第6次5カ年計画において工業部門で年率11.3%、農業部門で同12.8%の成長を遂げ、全体として全国平均(11.0%)を上回る経済成長を達成した。この結果1985年の総工業生産額は894億元に達し、全国総工業生産額の約7%を占めたが、これは全国第2位の水準であった。この内農業生産は353億元で総生産額の約40%であったが、全国第1位

の生産実績となっている他、工業生産についても540億元で全国第4位にランクされている。また、対外貿易についても、香港・マカオ・日本・米国・EC・ソ連等を主要貿易先として1985年に26億8,000万ドル全国第4位の輸出を計上している。この内日本向け輸出は5億8,000万ドルで全体の約20%にのぼっている。

こうした山東省への外資導入額は、山東省対外経済貿易委員会によれば、1986年9月末現在3億3,500万ドルと伝えられている。これは、プロジェクト数で見ると477件認可された合弁企業数58社という状況になっている。日本からの外資導入による合弁企業数は5社でリース・電子機器・ブドウ酒製造等の分野でプロジェクトが行われている。

ii) 第7次5カ年計画と山東省

第7次5カ年計画において、山東省は計画期間中の工業生産成長率を年率9%、農業生産成長率を同4%とし、合わせて総生産で同7.6%の成長を計画している。

また、第7次5カ年計画における山東省の重点施策としては、次のようなものが打ち出されている。

- ① 先進的技術・設備の導入による老朽企業のリハビリ
- ② 農業副産物（経済作物）の生産振興
- ③ エネルギー開発の強化
- ④ 交通（港湾・空港等）の整備
- ⑤ 養殖等による沿岸の干潟開発
- ⑥ 観光業振興

農業部門については、多くの作目について生産基地の建設が予定されているが、特に牧畜業に関して主なものをみると表-15の通りである。

表-15 山東省における生産基地建設計画（牧畜業）

	基地名	概要
①	赤肉豚	現在の6基地を20基地に増加。 1基当たり20万頭の規模を計画
②	肉牛	現在生産基地はないが12基地を新設。 1基当たり5～8万頭の規模を計画
③	養鶏	現在の6基地を10基地に増加。 1基当たり200万匹/年の出荷を計画。
④	ヤギの皮革	現在の10基地を22基地に増加。 1基当たり100万枚/年の出荷を計画。
⑤	ハチミツ	現在の4基地を22基地に増加。 1基当たり100万斤/年の出荷を計画。
⑥	ミンク	現在の3基地を6基地に増加。 1基当たり20万枚/年の出荷を計画。

注) 山東省における聞き取りによる。

このうち最も優先度の高いものは①赤肉豚生産基地で、②肉牛生産基地がこれに次ぐものとして重視されている。また、赤肉豚については一部国内需要向けの生産を考えているようだが、肉牛については大部分輸出向けに生産することが計画されている模様である。

山東省は、食糧（小麦・トウモロコシ等）・綿花・落花生等を中心に農業生産で高い実績を残している他牧畜業についても豚・羊等の生産について重要な位置を占めてきた。しかし、上述のような生産基地の建設のためには資金と技術の導入が必要と考えており、これら分野における合弁プロジェクトに対する期待も大きい。

iii) 山東省の外国投資奨励優遇施策

山東省では外資導入を促進する観点から先に発表された国務院の「外国投資奨励に関する規定」に基づいて15条にわたる具体的な外資優遇施策を明らかにしている（参考資料別添2参照）。その主な内容は次の通りである。

① 土地使用料の免除

先進技術企業ならびに製品輸出企業（製品輸出比率60%以上）について、土地使用料を5年間免除する。

② 地方所得税の免除

先進技術企業について8年間、製品輸出企業（製品輸出比率70%以上）について7年間、地方所得税を免除する。

③ 国内再投資の奨励

外国投資家が合弁企業から分配された利益を外国送金せずに、その利益で山東省の製品を買う場合には優先的に供給するとともに、この部分の製品の輸出には工商統一税を免除する。

④ 総合補償制度の導入

外資系企業、特にエネルギー・交通・港湾建設投資企業は、外貨バランス解決のため、外国投資家が分配された利益で山東省の対外貿易輸出計画以外の商品を買って外国に輸出できる。

iv) 投資手続等

合弁企業設立に関する山東省の契約批准権限は、総投資額300万ドル以内のものとして設定されており、この範囲内において省権限による処理が行われている。但し、青島・煙台・済南については総投資額500万ドル以内のものが地方に委託されている。

また、合弁企業設立の審査・批准等は対外経済貿易委員会が行っている。

(3) 畜産の役割

1) 役 畜

中国では、近代化とともに、運搬手段、農業の機械化は着実に進展しているが、最近においても、ろ馬、ら馬等の飼養頭数が安定的に伸びていることからもうかがえるように、大動物の役畜としての役割には見すごすことのできないものがある。

なお、ろ馬の飼養頭数の伸びが牛のそれよりも大きいことは、牛の肉専用への転換が進み、役畜用としてそれを補完する形で増頭されていることを意味するのかもしれない。

2) 有機肥料の供給

従来からの有機農法の考えにあいまって、近代化とともに使用の増えた化学肥料の弊害（土質硬化、肥沃度の低下等）の反省から、有機肥料、特に堆肥が重要視されている。

3) 動物性蛋白質の供給

農民1人当たりの家計消費量によると、動物性蛋白質は量的には少ないが、近年、安定的に増加し、主要副食品の1つとなっている。なお、動物性蛋白質のうち畜肉の大宗を豚肉が占める。

このように、中国の食生活は農業生産の発展により充実し、量的問題は解決されつつあるが、中国経済の発展、国民の所得の向上等を反映して、とりわけ都市居住者を中心に食生活の高度化、即ち食品の質の改善の要望が高まっている。従って、生産量の安定的拡大を回りつつ、品質を改善していくことが、今後の重要な課題となっている。

表-16 農民1人当たりの家計消費量

単位：kg

年	区分	豚肉	牛・羊肉	家きん肉	卵	穀物	野菜
1978		5.17	0.59	0.25	0.80	248	142
1980		7.27	0.48	0.66	1.20	257	127
1981		8.17	0.54	0.71	1.25	256	124
1982		8.36	0.69	0.78	1.43	260	132
1983		9.30	0.67	0.82	1.57	260	131
1984		9.93	0.69	0.94	1.84	267	140

4) 農村経済と国際貿易における重要性

畜産物の需要の増加とともに、その生産額は着実に増加し（1985/1980年：219%）、農林水産生産額に占める割合も1985年には20%を超える等基幹作物として重要な地位を占めるに至っている。

一方、主要輸出品目としては、食料品、原材料等一次産品が主要なものとなっており、そのうち農水産物の占める割合は10数%となっている。1984年以降、中国の貿易収支は赤字に転じ、特に1985年には149億ドルもの貿易赤字を出した。このこと、加えて、中国国内の経済建設のため外貨を獲得する必要があること等から、輸出の促進が急務となっており、輸出品品の1つとして畜産物が重視されている。

表-17 農林水産業の生産額

単位：億元，%

	合計		穀物		林業		畜産		水産		副業	
	生産額	%	生産額	%	生産額	%	生産額	%	生産額	%	生産額	%
1978	1,397	100	1,072	76.7	48	3.4	209	15.0	22	1.6	46	3.3
1980	1,923	100	1,378	71.7	81	4.2	354	18.4	33	1.7	76	4.0
1981	2,181	100	1,537	70.5	99	4.5	402	18.5	44	2.0	99	4.5
1982	2,483	100	1,750	70.5	110	4.4	456	18.3	51	2.1	116	4.7
1983	2,750	100	1,941	70.6	127	4.6	484	17.6	63	2.3	134	4.9
1984	3,180	100	2,182	68.6	158	5.0	583	18.3	86	2.7	171	5.4
1985	3,575	100	2,260	63.2	187	5.2	774	21.6	132	3.6	230	6.4

表-18 中国の輸出入商品構成 (1984, 1985年1/9月)

(単位：100万元，シェア%)

	輸 出		輸 入	
	84 (1-9)	85 (1-9)	84 (1-9)	85 (1-9)
食 料 品	4,822 (12.0)	7,182 (13.4)	3,662 (9.4)	3,292 (2.9)
飲料・たばこ	186 (0.5)	185 (0.3)	125 (0.3)	348 (0.4)
非食用原料	3,973 (9.9)	5,359 (10.0)	3,784 (9.7)	6,388 (7.7)
鉱物性燃料	9,228 (23.0)	14,493 (27.1)	195 (0.5)	234 (0.3)
動植物油脂	228 (0.6)	274 (0.5)	113 (0.3)	189 (0.2)
化 学 製 品	2,100 (5.2)	2,564 (4.8)	6,324 (16.2)	9,371 (11.3)
原材料別製品	7,791 (19.4)	8,453 (15.8)	10,522 (27.0)	23,775 (28.6)
機械・設備	2,266 (5.6)	1,501 (2.8)	9,126 (23.4)	31,113 (37.4)
雑 貨	7,223 (18.0)	6,659 (12.4)	1,687 (4.3)	3,603 (4.3)
そ の 他	2,350 (5.8)	6,838 (12.8)	3,452 (8.9)	4,836 (5.8)
総 額	40,166 (100)	53,507 (100)	38,993 (100)	83,150 (100)

(資料) 海関統計

(4) 家畜の飼養動向

中国では、古くから有畜営農が行われ、牛、馬、ろ馬、豚等が農家の貴重な財産、労働として、又、1949年の建国後は動物性蛋白質源としての位置づけのもと、家畜生産の振興が図られてきた。

このようなことから飼養頭数は安定して増加しており、国家統計局の発表によると、1985年の飼養頭数は、大家畜については、牛8,682万頭、馬1,108万頭、ろ馬1,041.5万頭を含む1億1,382万頭であり、中小家畜については、豚3億3,140万頭、山羊6,167万頭、めん羊9,421万頭である。その頭数内訳をみると、豚及び牛は基幹畜種であり、それぞれ55.1%、14.4%を占めている。特に、最近

の経済成長に伴う動物性蛋白質の需要増加に呼応して、それらの飼養頭数は安定的な伸びを示している。農業の機械化は進んでいるものの、役畜としてのろ馬及びら馬の飼養頭数は安定的に伸びている。一方、馬の飼養頭数は伸び悩み、らくだの飼養頭数は1980年をピークに減少傾向にある。又、山羊及び綿羊も減少傾向にある。

山東省及び煙台地区における飼養頭数は次のとおりである。他の省と同様、豚が主要家畜であり、次いで山羊、牛、ろ馬等となっている。

表-19 家畜の飼養頭数

単位：万頭羽

	年	牛	馬	ろ馬	ら馬	らくだ	豚	山羊	めん羊	兎	家きん
全 国	1949	4,393.6	487.5	949.4	147.1	24.7	5,775	1,613	2,622	-	-
	1952	5,660.0	613.0	1,180.6	163.7	28.5	8,977	2,490	3,688	-	-
	1957	6,631.2	730.2	1,086.4	167.9	36.5	14,590	4,515	5,343	-	-
	1965	6,695.1	792.1	743.8	144.7	44.8	16,693	6,077	7,826	-	-
	1978	7,072.4	1,124.5	748.1	386.8	57.4	30,129	7,354	9,640	-	-
	1980	7,167.6	1,104.2	774.8	416.6	61.4	30,543	8,068	10,663	-	-
	1981	7,330.1	1,097.2	841.5	432.5	62.8	29,370	7,826	10,947	-	-
	1982	7,607.3	1,098.1	899.9	446.4	61.0	30,078	7,522	10,657	-	-
	1983	7,808.4	1,080.6	944.9	459.3	56.4	29,854	6,804	9,892	-	-
	1984	8,212.8	1,097.8	996.2	479.0	53.1	30,679	6,321	9,519	-	-
	1985	8,682.0 (3.9)	1,108.1 (0.1)	1,041.5 (6.1)	497.2 (3.6)	53.0 (△2.9)	33,140 (1.6)	6,167 (△5.2)	9,421 (△2.4)	-	-
山 東 省	1985	258	34	111	41		1,800	780		1,900	16,000
煙台 地区	1985	14	20~30				200	18		280	1,600

注：(%) は1980~1985年の飼養頭数の年平均伸び率

(5) 畜産物の生産及び消費の動向

1) 畜産物の生産

中国においては、古くから家畜が有畜営農の核として重要視されており、又、数次にわたる5カ年計画において農業生産の振興、農民の収入の増加、国民の生活水準の向上等のための基幹部門として位置づけ、品種改良等家畜改良増殖の奨励、飼料基盤の整備、経営技術の改善、家畜衛

生体制の整備等を通じ、増殖を積極的に推進してきた。

1985年の食肉の生産量については、豚肉が最も多く1,654.7万トン、次いで羊肉、牛肉の順で、それぞれ59.3万トン、46.7万トンとなっている。ちなみに、そのシェアは、豚肉が94.0%、羊肉が3.4%、牛肉が2.7%となっている。このうち山東省の生産量については、豚肉が107.5万トン、羊肉が7.5万トン、牛肉が4.8万トン、合計で119.8万トンであり、省外移出の27.3万トンを除く92.5万トンが省内消費に仕向けられる。

第7次5カ年計画においては、その最終年次である1990年の生産目標数量を、肉類2,275万トン（1985年対比19.7%増）、卵類875万トン（同65%増）としており、大幅な生産増を見込んでいる。

なお、中国において牛肉を主要食肉として食べる習慣が定着しなかった背景としては、宗教的なものもあるかもしれないが、牛はそもそも役用として重要なものであり、1年1産1頭の増殖効率の低いものを食べるよりも、むしろ役用資源として温存することの方が重要であったこと等が考えられる。

表-20 食肉の生産量（全国）

単位：万トン

年	豚肉	羊肉	牛肉	計
1980	1,134.0	44.5	26.9	1,205.4
1981	1,188.4	47.6	24.9	1,260.9
1982	1,271.8	52.4	26.6	1,350.8
1983	1,316.1	54.5	31.5	1,402.1
1984	1,444.7	58.6	37.3	1,540.6
1985	1,654.7	59.3	46.7	1,760.7

表-21 食肉の生産量（山東省）

単位：万トン、kg

年	豚・羊・牛肉計	省外移出	省内消費	1人当消費量
1980	90.1	11.8	78.3	10.8
1981	96.3	21.3	74.9	10.2
1982	95.0	22.7	72.3	9.7
1983	94.5	19.0	75.6	10
1984	104.4	21.8	82.1	10.8
1985	119.8	27.3	92.5	12.0

(注) 1985年の生産量計119.8万トンの内訳は、豚肉が107.5万トン、羊肉が7.5万トン、牛肉が4.8万トン