

海外農業開発

MONTHLY BULLETIN OVERSEAS AGRICULTURAL DEVELOPMENT NEWS

1982 9

- フィリピンのFortuneグループ メンソール生産を計画
- ブラジル パーム油などの生産奨励を検討
- 中国(東北地区)の農業事情

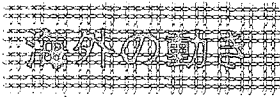
目

次

1982-9

海外の動き

フィリピンの Fortune グループ メンソール生産を計画	1
マレーシアでゴム採液機械化の動き	2
フィンランド、インドネシアへの林業協力を表明	2
インド南部のココナッツ農園で萎ちょう病広がる	3
ブラジル、パーム油などの生産奨励を検討	3
タイ、綿花増産を推進	4
中国（東北地区）の農業事情－遼寧省・鉄嶺地区視察団の記	5



海外の動向

フィリピン Fortune グループ メンソール生産を計画

フィリピンの大手コングロマリットである Fortune グループは、香料生産に乗り出す計画をもつ。

同計画は、同グループ傘下の Himmel Industry 社が進めるもので、ハッカとシトロネラを生産し、系列会社の Fortune Tobacco Corp. のメンソール・フィルター付タバコの原料として供給しようというもの。

栽培計画の内容は明らかでないが、両作物を農民に普及し、生産物（乾草）を買い上げる集買方式がとられ、集買乾草は直営の蒸留・精製工場で加工されるもよう。両作物の商業生産は、同国ではこれが初の試みであり、繁殖材料は海外よりの輸入に依存しなければならず、Himmel 社は増殖に関し、この 8 月農業省との間で協力協定を結んでいる。農業省は同社の集買事業に対し技術面での支援とともに、栽培農民への信用供与も考慮しているとされる。

両作物の栽培可能性は、目下、Himmel 社がレイテ、ビリアン、ダバオでの試験栽培を通して検討しているが、農業省との協力協定が結ばれたことから有望視しているものと考えられる。Fortune Tobacco Corp. は同国の紙巻タバコ市場の 80 % をおさえているとされ、集買生産物の販売に困難はないようであるが、繁殖材料の安定供給や栽培生産性の面で疑問視する向きもある。

なお、同国は年間 700 Kg のメンソールをブラジル、中国、パラグアイ等から輸入しており、輸入額は、輸入価格を Kg 22 ドルとすると 1,540 万ドルにも達する。主として紙巻タバコ製造（同国の紙巻きタバコ消費の 80 % はメンソール・フィルター付き）に用いられるほかキャンディ、せき止め薬、化粧品製造にも原料として需要がある。

※シトロネラの精油はメンソールの合成原料として使用される。

マレーシアでゴム採液機械化の動き

マレーシア・ゴム研究開発委員会 (Malaysian Rubber Research and Development Board) は、ゴム採液の機械化研究に取り組んでおり、年内には実用器械が完成する見込み。

委員会筋によると、ゴム採液器は電気 (バッテリー) を動力源にするもので、採液労働者 1 人 1 日当り 1,500 本のゴム採液が可能という。手作業による採液は 1 人 1 日 500 本程度であり、採液器導入により労働者 1 人当りの採液効率は 3 倍に高められる計算。

同国では、農園労働力が恒常的に不足の状態にあり、採液の機械化は、ゴム栽培農園の経営安定化に寄与するものと期待されている。

フィンランド、インドネシアへの林業協力を表明

インドネシア筋より伝えられるところによると、フィンランド政府はインドネシア政府に対し林業分野での協力意向をもつ。

これは、8 月にフィンランドを訪問していたインドネシアのバビビエ国務大臣に提示されたもの。協力内容は明らかでないが、フィンランドの実施機関は通商産業省。フィンランド政府は、このところインドネシアの林業開発に着目しており、フィンランド企業が応札する中部ジャワ・チラチャップでのクラフト紙加工工場建設工事などにも支援している。

インド南部のココナッツ農園で萎ちょう病広がる

近着の資料によると、インドのケララ州でココナッツの萎ちょう病が蔓延

しており、被害はココナツ栽培面積の30%に達するという。

目下、インド農業研究協議会（Indian Council of Agricultural Research）が原因究明に取り組んでいるものの、病原菌や発生機構などは不明。

ブラジル、パーム油などの生産奨励を検討 ディーゼル燃料代替がネライ

ブラジルより伝えられるところによれば、同国政府はパーム油などディーゼル油の代替となる植物油の生産や燃料使用の奨励策を検討中。

同国では、すでにアルコールを混入したガソリン燃料が定着しており、アルコールのみを燃料とする乗用車、トラックも市販されている。植物油をディーゼル油の代替燃料として利用する考えはPro Oleo計画（ディーゼル油に6.2%の植物油を混合しようとするもの）として策定されつつあったものの、具体的にはこれからの段階であった。

生産奨励の内容や燃料使用の実現性は不明であるが、同国のディーゼル油需要を100%パーム油で代替すると、面積にして450～580万haの栽培が必要と試算されている。

一方、世界一のパーム油生産国マレーシアの政府機関刊行誌 Palm Oil Update（Palm Oil Registration and Licensing Authority 発行）最近号は、ブラジルのパーム油のディーゼル油代替利用に関する記事を掲載、コスト面からの困難性を指摘。同誌によると、パーム油の国際価格は石油価格の2倍相当であるため、将来における両者の価格推移にもよるが、現状では代替燃料としてパーム油を利用するよりも、輸出に向け輸出収入を石油輸入に充当し左方が得策としている。



ブラジルのパーム油生産は、16～18世紀にアフリカより北部ブラジルに持ち込まれたものが野生化した自生林からの収穫に端を発する。現在、収

穫可能な自生林を含めた栽培面積は約1万2,000haとされ、粗油生産は約2万トンと推定される。

北部ブラジルには、既存栽培を含めると、パラ州に5万ha、アマゾナス州に3万ha、アマパ連邦直轄領で3万haあわせて11万haの栽培計画がある。

タイ、綿花増産を推進

タイの日刊紙 Bangkok Post(8月20日付)によれば、同国農業協同組合省は綿花の自給率向上を目的とした増産計画を検討中。

同計画は、国内24の県で綿花栽培地帯を指定し、優良種子配布や栽培技術支援を通じて良質綿花の増産を図ろうというもの。農民栽培による綿花は低品質のため、生産コスト(Kg当り約10バーツ, 1バーツ≒10円)より低い価格で買取られている状況にあり、増産計画は生産性向上と生産コスト削減をネライとしている。

同国は、1971年に開始された第3次5カ年計画から農業の多様化を図るため綿花を奨励作物として取上げられてきているが、灌漑施設の不備、不良種子の使用等により生産は需要の増大に見合うほどの顕著な進展はなかった。綿花増産の一環として、同国はアジア開発銀行とFAOから栽培、加工、流通面での技術援助を受けることが最近決まっており、同国における綿花産業の総合的な開発が進められることになるもよう。

なお、同国は1976年以来、繊維製品の輸出国となり、拡大する繊維製造業は現在GDPの15%を占める。綿花需要は増大する一方で、同国の綿花輸入は、1975年には1万8,800トン、16億7,000バーツであったものが、1981年には6万3,600トン、32億500万バーツに達した。今年は、昨年の輸入量の約2倍にあたる12万1,000トンの需要が見込まれており、1986年にはこれが14万4,000トンになると予想されている。

中国(東北地区)の農業事情

——遼寧省・鉄嶺地区視察団の記——

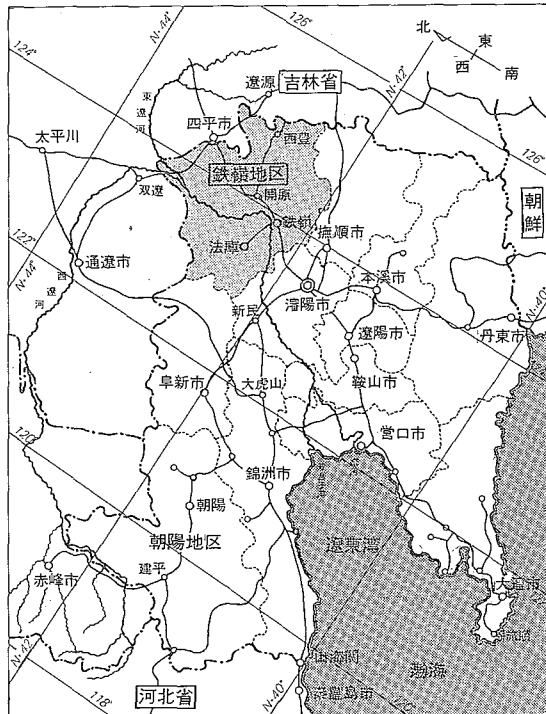
佛小松製作所輸出営業本部市場開発室

専門部長 小林 順 造

今夏、海外農業開発協会の要請により、新農業発展政策を実行推進中の遼寧省・鉄嶺地区を中心にした農業状況を掌握するための視察団に参加する機会を得た。

これは、今後の日中農業協力の進め方に、いくつかの示唆を含んでいるので、以下にその概要を報告し、関係者の参考に供したい。

遼寧省と鉄嶺地区 略図



目 次

1. 訪中活動の準備と視察行程	7
(1) 中国・新農業発展政策の動向	7
(2) 訪中・農業視察の実施経緯	8
(3) 調査団の編成と調査行程	8
2. 遼寧省と各訪問地の一般概況	9
(1) 遼寧省	10
(2) 瀋陽市	10
(3) 大連市	10
(4) 鉄嶺地区	10
3. 各視察地の見聞記録	10
(1) 北京・農牧漁業部よりの聴取事項	10
(2) 遼寧省よりの聴取事項	12
(3) 瀋陽農学院	12
(4) 瀋陽市蔬菜農場（国営農場）	13
(5) 瀋陽市五三人民公社	14
(6) 鉄嶺地区行政公署	15
(7) 鉄嶺地区農業科学研究所	15
(8) 鉄嶺地区アルカリ地改良研究所	17
(9) 遼寧省鉄嶺種畜場	18
(10) 鉄嶺市竜山人民公社	19
(11) 鉄嶺市啤酒廠	19
(12) 鉄嶺県汎河人民公社	19
(13) 鉄嶺地区・開原県政府	21
(14) 開原県鎮郊人民公社	21
(15) 開原県金沟子人民公社	22
(16) 開原県罐頭廠（罐詰工場）	22
(17) 開原県飼糧公司	22
(18) 鉄嶺地区法庫県政府	23
(19) 法庫県慈恩寺人民公社	23
(20) 法庫県桃山酒廠	24
(21) 鉄嶺地区合同会議での要点	24
(22) 大連市（各関係機関）よりの聴取事項	27
(23) 大連・華僑果樹農場（国営農場）	28
4. 農業視察の印象	29

1. 訪中活動の準備と視察行程

(1) 中国・新農業発展政策の動向

最近の中国の経済政策や農業動向を伝える内外各紙の報道のうちから、次の3つの記事に注目したい。その要旨は、

- ・経済発展は計画を主とし、市場調節を従とする。

中国は、消費者ニーズ無視の粗先乱造・原料やエネルギーの浪費・コスト概念の欠如などを取り除き、全てを国家に依存する弊風を改革するため、1978年以降今日まで全国各地方の省・市・県および諸企業に、経済権限を委譲して生産販売の市場原理と利潤概念の導入を進めてきた。結果は、各地の人民公社や生産大隊クラスの小規模社隊企業の乱立となって効率良い大企業向けの原材料を食い潰し、農村では換金性の高い経済作物栽培の急増など、極めて過度な生産競争現象を招いてしまった。また対外的な窓口から“資本主義の腐敗要素”が侵入し、各地に悪質経済犯罪も発生しはじめた。82年の1月に李先念副首相が“党風刷新と行政機構簡素化”を強調し、陳雲副首相が“あくまでも計画を第一に堅持せよ”と国家計委委員会の幹部に訓示せざるをえなかったのは、上述の実情を勘案したからでもある。以後、中央の新方針は『経済発展政策は計画を主とし、市場調整を従とする』旨の重点政策に移行する。

- ・合併事業優先の対外開放政策の促進

78年から積極的な経済開放政策が続けてきたが、経済犯罪の急増や外国製品の流入増による国内産業の打撃などで、この影響が深刻化し、地方では中央の政策に疑問や混乱が生起する。そこで党や中央政府は、対外開放政策の具体的な進め方を全国の末端にまで徹底させる方針を打ち出した。大別すると①国内で最新の設備による生産活動と高度な経営技術ノウハウも同時に得られる「外国資本との国内合併事業」を最優先とする、②国内に

外国の設備や技術で工場を建設し、その生産品で外国投資金を決済する目的の補償貿易（特殊決済方式）を積極化する、③外国金融市場からの資金導入は高金利を理由に、借款は民間資金を避け外国政府等の低利資金に限定した外国資金借款の事業とする。

82年6月広州で29カ国の300余社、1,100人を招き、『中国への投資促進会議』を開催した。このおり陳慕華対外経済貿易相は「対外開放政策は長期的政策であり、合併参加の外国企業には7項目の投資優遇措置を保証する」と言明し、そのプロジェクト・130件の必要総額16億5,000万ドルのうち、9億ドルを外貨に期待する、と説明した。

- ・アルカリ性農耕地の土地改良

中国人民10億の食糧自給をはかるには、既農耕地1億haの農業生産性を高めねばならない。だが、糧食生産の主要地域には低生産性のアルカリ性農耕地が多く、その面積は670万haに達する。この不良土壌を改良し、農業生産を増加させる努力が続けている。

海河・黄河・淮河の沿岸平原地は中国最大の平野地帯で、河北・山東・河南・安徽・江蘇の5省と北京・天津の2市を包括する総面積30万km²、域内人口2億人の主要農産地域である。この地域のアルカリ性農耕地は333万haに達し、全中国アルカリ性耕地面積の約50%を占めるが、穀物生産量の平均は1ha当り1.5t程度の低収量にとどまっているのが現状である。

したがってアルカリ性土壌の改良は、多年にわたる中国人民の願望でもある。1949年の中華人民共和国成立以来、政府はこれら3河の治水に取り組んできた結果、今ではこの地域の水害等は基本的に防止改善されたとみてよい。60年代に入ってから、これら5省の各地でアルカリ性土壌の改良措置実験が開始され、多くの面で好ましい成果が得られている。その改良済み農耕地における糧食

・綿花・大豆等の生産性は予期以上に高く、経済的な改良投資効果も著しい。

これら多くの実験改良結果を基に、政府はこの地域で、23万haのアルカリ性耕地の土地改良事業に取り組むことを決定している。その事業概要は、大水路70Kmと1万1,000Kmの溝渠の開掘、3,000馬力の排灌ポンプ機場、域内既設井戸2,900カ所に電動ポンプ配置、さらに新設電動揚水井戸9,600カ所の新設、既耕地の平坦化6万ha、新設道路120Km、送配電線架設2,000Km等で、全工事は87年に完成の予定。所要資金は世銀融資6,000万ドルと国内資金によって実施していく。

以上の中国報道記事を敢えてここに転載したのは、以下に報告する今回の視察記録中の随処に、この新政策や実行措置方法の談話が出現し、国家方針の下部浸透がみられるからである。

(2) 訪中・農業視察の実施経緯

80年に、遼寧省政府の下部行政組織で2市6県を統轄する鉄嶺地区から、農業分野の視察団の一行10名が来日し、海外農業開発協会と意見交換をしたのを機に同地区と協会との交流がはじまる。82年春には鉄嶺地区内の農業青年2名を協会が受け入れ、長野県にある八ヶ岳農業実践大学校で1カ年間の教育を受ける協力をするに至ったが、それに先立ち81年12月に鉄嶺地区行政公署の王福林副専員より協会に対し、同地区の現地視察をしてもらいたい。また、その結果をふまえて種々の意見交換をしたい旨の希望が寄せられた。

内容は、この地域の農業開発と改善振興対策を含む農業近代化実現のために、省政府の支持によって対日要請してきたもので、経済・技術協力を前提にした諸方策についての協力依頼であった。

同地区は肥沃土地帯といわれる遼河平原の中枢にあり、中国政府もその農業開発振興に努力中の地域である。この点をふまえ、協会

としては取敢えず現地の詳細実態把握と協力対象事業の選択に重点をおいた協会ベースの視察を実施し、将来における可能性を検討することとした。

この決定には、駐日中国大使館、北京の農牧漁業省及び遼寧省政府等の関係機関が協会視察団の受け入れ準備を整えてくれたことが大きく寄与している。

(3) 視察団の編成と視察行程

視察地域は広大である。農林畜産漁業など18業種30余カ所の多岐にわたる開発協力希望事業地があり、日本人技術者としては戦後初めて入域を許可された場所もある。短期間に有効な視察活動をするには、幅広い知識と経験豊富な専門家の力が必要なことはいうまでもない。

視察団は次の3名で編成された。

団長 小林一彦氏 農業開発全般担当
専門委員 大間知徹三氏 貿易流通全般担当
〃 小林順造 農林業基本建設担当

視察団は、中国東北部の農業事情を掌握するため、北京からの往復行程は全て陸路とし、沿路の農村状況を眺めながら7月2日より16日までの旅を続けた。

行程中、北京から瀋陽まで841Kmの旅は、朝8時発の特急列車で11時間。天津・唐山・北戴河・山海関・錦州・大虎山に停車して瀋陽までの間、渤海沿岸の遼西回廊と呼ばれる狭隘平原から、広大な遼河平原の穀倉地帯を北走、変化する地形や農村・市街地を望見し、田畑や作物の状況を概観した。瀋陽から鉄嶺地区往復と、地区内の各県視察は自動車で行った。また瀋陽から大連までの397Kmも、朝8時発の列車で6時間20分。遼陽・鞍山・大石橋・蓋県・熊岳城・瓦房店・普蘭店・三十里堡・金州と、小説“坂の上の雲”に出てくる懐しい地名に停車しながら南下。遼河左岸の大平原と東に千山山脈の岩峰がそびえ、遼東湾岸の塩田や遼東半島の果樹園、アスパ

ラガス畑、農村工業地を通過していく。

帰路の大連から北京までの1,240 Kmは寝台列車で約18時間要する。夜の沿線集落状況や河北省の滎県・馬柳・豊潤・玉田県・三河県・燕郊に停車して北京までの間には、日本からの円借款による鉄道新線建設工事が進められていた。22日に及ぶ視察期間のうち、遼寧省内には15日間滞在したが、丁度この地方は70数年振りの早魃とかで、河川に水なく農作物も生長不良であった。だが10日

午後から降り出した一夜の雨で、この日までの様相は一変する。各地の農作物は急に緑を濃くしだし、河川の水は増水し、水田の稲も直立する。まさに広大な大陸農業の気象影響を見せられたわけである。

2. 遼寧省と各訪問地の一般概況

訪中時に購入した地図と文献および聴取した記録を整理すると下表のようになる。

主要視察地で聴取した一般概要

区 分		遼寧省	瀋陽市	大連市	鉄嶺地区	開原県	法庫県
行政管轄 区 分 数	市	10	1	1			
	地 区	2					
	地区直轄市	3			2		
	県	45	2	5	6	1	0
総 面 積 (Km ²)		145,700	8500	12,000	16,933		208
総 人 口 (万人)		3,500	480	440	330	60	43
人 口 比	都市部(%)	31.4	58	38	20	22	7
	農村部(%)	68.6	42	62	80	78	93
首 都 名		瀋陽市	瀋陽市	大連市	鉄嶺市	開原町	法庫町
国営農場	全 場 数	123	10		74		
	全人口 (万人)	80					
人民公社	全公社数	1,145	106	124	134		19
	全人口 (万人)						
農 業 人 口 (万人)		2,250	195	270	281	45	40
農業面積 (万陌)	農業用地	400			65		
	農 耕 地	373			64		112
	果 樹 園	24			0.9		
	他	3			0.1		
	畜 牧 用 地	53			27		
	林 業 用 地	440			64		33
	合 計	893			156		

その他の概況は次の通り。

(1) 遼寧省

省の総面積は14万5,700Km²(山地60%, 農地30%, 水面積10%)である。結氷10月・融氷4月。気温の最高低は35℃と-35℃。降水量は東部山地1,000mm・平野部650mm・西部山丘450mm。全河川数300余, 全河川長16万Km, 全年流出量165億m³。全省水田40万ha, 平均1ha当り用水量12,000m³, 平均単位収量6.1t。乳牛13,000頭, 他に牛馬280万頭, 豚1,000万頭。全トラクター800万馬力, 機械化耕地40万ha。全灌漑面積80万ha(うち水田40万ha)。省の友好提携先は神奈川県と米国イリノイ州。省内主要市の姉妹提携先は, 瀋陽が札幌と川崎, 大連は北九州と舞鶴, 撫順は夕張と常盤, 鞍山は尼崎の各市となっている。

(2) 瀋陽市(旧奉天市)

中国の都市は行政的な広域市で, いくつかの県も包括する。その中の純市街区だけの瀋陽は, 面積160Km², 人口240万人。古来より東北地方の文化交通の中枢都市で, 現在は全中国有数の重工業都市。

(3) 大連市

大連市街区だけでは面積1,002Km², 人口130万人。大連港は上海に次ぐ中国第2位の港で, 140余国と貿易, 年貨物3,200万t。

76年完成の大連新港は大連市北東120Kmの鮎魚湾に在り, 日本向けの石油輸出港にもなっている。

(4) 鉄嶺地区

省北部に位置し, 地区中央を遼河が南流する。地区全面積1万6,933Km²のうち(山地40%・平地50%・水面積10%)。気温の最高低38℃と-37℃。降水量546~844mm。無霜日数は128~154日。有効積算温度3,300℃。日照1,462時間。地区内主要河川は主流遼河の右岸支流に秀水河, 左岸支流には東遼河, 招蘇台河, 寇河, 清河, 柴河, 汎河などがある。清河水庫は開原町東方15Km

58年着工・60年完成のアースダムである。堤長1,622m, 提高39m, 水深38m, 貯水量9億7,000m³, 防洪農工用多目的利用の水庫。

行政区分は, 地区直轄の鉄嶺と鉄法の2市。県は鉄嶺・開原・昌図・法庫・西豊・康平の6県。町に相当する城・鎮・街は13。全戸数70万6,000戸, うち農村部59万8,000戸・市街部10万7,000戸。全地区の耕地面積は水田3万4,000ha, 畑60万8,000ha。所属区分では国営農場1万7,000ha, 人民公社62万2,000ha。134人民公社は2,009生産大隊と1万1,945生産隊で組織されている。その社隊企業は公社965, 大隊2,639の合計3,604企業で, 工員総数5万人。地区の首都は鉄嶺市で人口16万人。ここに地区行政公署がある。

農作物は, 水稻, 小麦, トウモロコシ, コウリヤン, 粟・甘藷・馬鈴薯などの糧食が年産222万t, 大豆20万t。他に油糧作物, 麻類, 雑菜, タバコ等の経済作物4万ha。

畜産は, 馬類21万7,000頭・牛14万5,000頭, 羊16万7,000頭, 豚218万6,000頭, 鹿1万5,000頭, 兎3万羽, 家禽382万羽, 養蜂9,000箱。その他に果樹各種, 山繭の柞蚕, 漢方薬原料の人参, 茸, 鹿角, キクラゲ。また山野の自然果実類には, 山楂(サンザシ), 山里紅, 榛子, 山クルミ, 生シイタケ, 山ブドウ, 山野菜などが産出し, 当地区の特産品になっている。

なお, 工業や非金属鉱物資源も産出する。

3. 各視察地の見聞記録

(1) 北京の農牧漁業部(省)よりの聴取事項

7月2日宿舎の新僑飯店に朱丕榮外事局副局長と徐静対外連絡処処長が来訪された。このおりの中国側談話の要旨は次のとおり。

・新中国成立以来, 政府は農業発展に力を注いできているが, 糧食や肉類はまだ不足しており, 農民の収入も100元程度にとどま



アルカリ土壌改良地

—— 法庫県双台子人民公社 ——

っている。そのため今後の経済発展と民生向上を図るべく次の施策を展開している。

- ・全中国の既農耕地で全人口が賄えるように、既農耕地の食糧増産を最重点とし、農林畜副漁の5業の全均衡発展をはかる。

- ・広大な草原や内水面地を利用し、畜牧や漁業の発展と自然野生生産物の利用等、食糧品全般を増産する。

- ・農民8億のうち3億は農業労働者である。多くの労働力と農産資源を有するが、発展の資金及び技術が不足している。外国との提携で資金と技術を導入したい。各種農産業の経済融合を希望している。

- ・農牧漁業部は、全国営農場と人民公社を統轄し、傘下に多くの会社と国営農場をもち、公社の企業管理もしている。これらは単に生産だけでなく、加工から販売までの一貫活動も実施する。その産品は外国にも輸出するが、窓口は当外事局で、他に管下のいくつかの公

司が分担している。

- ・対外開放政策にはいくつかの形体がある。合併方式、補償貿易方式、借款方式などがそれである。中国と外国の事業協力が進めば、外国の希望する産品を輸出供給でき、双方互恵の発展ができれば。

- ・重視している農産物とその対策の主なものをあげると、米、大豆。野菜は品種改良と増産技術。イモ類は加工設備。果物は品種改良と輸送。野生果実は各種加工と商品化技術。乳牛の増産。羊・豚・山羊・兎等の増殖。養鶏は近代化と増殖および加工改善。飼料は生産設備改善と増産。内外水域の各種水産物養殖増産性向上。農村地域の鉱産物や建材用産品の有効利用化。手芸品や柳製品等の商品化加工と流通拡大などである。

- ・今、中国が必要としているのは海外の優れた農業生産加工技術と近代的設備である。例えば日本の農産加工設備は最近大規模方式

であるが、それ以前の中小規模設備は中国の社隊企業に今でも使えると思う。それらの機械設備装置を中国に活用できるか否か、一考いただきたい。

・中国各地には既農地の改良や基本施設などの開発事業予定地が多くある。これらの地への日本の協力を期待する。そのために貴協会が中国各地を視察することを希望されるのであれば、われわれは、それを歓迎し最大の便宜を図る用意がある。

(2) 遼寧省よりの聴取事項

遼寧友誼賓館の会議室で中国国際貿易促進委員会遼寧省分会の穆成材副秘書長及び省政府農墾局の張宛一工程師と前後4回の会議をもった。先方の発言要旨は次の通り。

・全省的には、他産業に比べ農業比重は小さいが人口の70%を占める農業を発展さすべく、現在省政府は計画を作成調整中である。特に地域特性を生かした農産業を育成し、農林畜副漁の5業均衡発展をさせたい。

・省が計画中の農業開発重点事業は、小豆と大豆の品種改良と作付増。クルマエビの養殖増産。遼東湾沿岸適地を干拓して稲作水田地の開発。同湾沿岸地帯の果樹増設と各品種改良。朝鮮人参生産場の増設増産。優良草地を開発し牧野の拡張と牧草の改良増産。乳産品需要増に対応し適性種の乳牛増殖と乳産品加工増産。国営農場の各企業近代化と良品質産品の増産など。

・中日の合併事業や補償貿易は、遼寧省の権限だけでできるものが多くある。総合窓口は進出口管理委員会。関連機関は国貿促省分会や省の対外貿易局など。農業開発事業の場合は、省農墾局が関係する。

・国営農場は、省農墾局が統轄管理する。123場の内訳は、糧食主産47場、畜産34場、果樹主産24場、野菜主産3場、製紙原料の芦主産4場、鹿飼育9場、人参主産2場。全農場人口80万のうち農業労働者は30万人。全面積10万ha、うち水田6万7,000ha。

・鉄嶺地区の国営農場の多くは種子生産農場でもあり、生産種子は各公社に配給され、糧食等の生産用に使われる。

・農墾局管下には種畜場が7場あり、各種家畜の増殖配分や畜産品加工もやっている。

・国営農場10万haの殆んどはアルカリ土壌地であるが、各農場開設以来この改良に努力してきている。改良済みの水田単収は粳で7.5t、精米換算では6.1t/haである。

・省内のアルカリ土壌のうち、沿海アルカリ地は遼東湾沿岸地に多く、干拓地を含め約20万ha。そのうち79年までの改良地11万3,000ha。内陸アルカリ地は約22万haで、改良地は13万3,000ha。省内のアルカリ地利用研究は大半が農墾局に直属しており、一部に地区行政公署あるいは市県のものがある。

・沿岸アルカリ地は省農墾局が担当している。ただし内陸アルカリ地は小面積で分散しているので各地区や市、県が管轄し土地改良に取り組んでいる。

・遼東湾沿岸は遠浅地が多く、水田干拓には最適。今後も開発を予定している。その長期計画について現在調整中であるというのは、アルカリ農地改良に多量の淡水を必要とするのに、域内河川水は工業、都市用水を優先しているため農業用水不足がみられるからだ。

・遼河は全長1,430km、流域16万4,000km²、年総流量95億t。省内河長は495km。6～8月に降雨が集中し、年流出量の70%余はこの期間に流出。省内の利水防洪の水庫は多い。

(3) 瀋陽農学院

瀋陽市区の東南郊外にあるこの農学院は、農業総合大学として今年創立30周年を迎えた。

全中国には43の農業総合大学がある。すなわち地方省主管が36、中央の農牧漁業部主管が当農学院を含めた7大学である。他に専門学校として農墾5、林業11、農機11

農業水利3, 水産5, 農業気象3の計38校がある。以上合わせて81に及ぶ大学は、学院または大学の何れかの呼称名が付けられている。

農学院 井公室の張惠臨主任および劉孝文教授、張竜歩教授より次のような説明と希望をきいた。

・当学院の総面積700ha, 建物13万 m^2 。規模は9学系・1基礎学科・19専門学科で、教授及び助教授は約100名、講師340名、教員助教200名、各実験研究要員100名の合計740名。学生数は大学院26名、学院1,700名、研修生190名の合計1,900余名。88年までには外国留学生50名を含む約5,000名の学生数になる予定。

・全中国農耕地1億haのうち、アルカリ土壤地は670万haある。当省内の内陸アルカリ地は、遼河沿岸の平坦窪地に散在している。一般的には硫酸ソーダアルカリが多い。概して平湿な窪地で地下水位1.5m程度の場所に偏在し、塩分濃度0.3~1.0%, 地表に近い土壤に濃く滞積、乾地では硬化土となり、PHは7.6~8位。白色アルカリ土壤が多い。

・アルカリ地は塩類濃度による作物被害のため、改良措置としては、①塩類の表土集積防止、②土壤含有塩類を淡水で洗い流し、③耐塩性植物で地肥力の向上化 — の3方法が適する。工法としては、暗渠排水に続く小中排水溝と幹排水路の開掘。淡水の導入と稀釈灌漑。塩類集積防止には蒸発抑制のため地覆植物か堆肥で全面被覆。耐塩性植林や緑肥作物も効果多大である。中国各地で改良措置を続けているが、成因の地域差等で、各改良工程には特徴が見られる。外国の改良事例や科学的な措置報告例があれば是非参考にしたい。

(注) 同地区内のアルカリ文献や省内アルカリの土壤の分布図等は、残念ながら有無不明だったが、多分作成されてないと思われる。

・当学院は、日本の農学系を有する大学と姉妹校の関係を結ぶことを希望している。学術交流などを含む友好的な日本の大学があれば

ば紹介して欲しい。現在は米国のアイオワ農業大学と80年に姉妹校となり、教師や学生の双互交流を毎年続けている。

・現在、当学院の教師4名が、東大で養蚕、北大で水稻、神戸大で農薬、農工大で土壤を各々研究中である。日本からの留学生も数名だが在学中である。留学生受入れ費用は食住費等を含む全額を当学院が負担している。当学院からも大学院生や学生を日本の大学に留学派遣させたいが、日本の受入れ制度や方法が不明のため、その詳細を知りたい。

・53年頃まで農業経済学を教えていた野間清先生の帰国後の消息が判ればお知らせ願いたい。

(4) 瀋陽市蔬菜農場(国営農場)

瀋陽市区の南西郊外の渾河北岸に位置する。海拔高度41.6m。全面積129ha, 582戸, 全農場人口2,107人, うち管理者30人, 蔬菜生産者470人, 附属企業工員1,200人。組織は6蔬菜生産隊, 1蔬菜試験場, 他に果樹隊, 養豚隊, 養鶏隊, 澱粉工場, 造酒工場, 電気熔接棒製造工場, レンガ工場など。保有設備は4輪トラクター5台, 装軌トラクター1台, 歩行式トラクター10台, トラック7台, 馬車44台。電動井灌15カ所, 蔬菜用温室2万8,000 m^2 , 大家畜96頭。蔬菜の露地生産畑123ha。82年度的全農場生産計画は、蔬菜1万t・蔬菜種子3.45t, 水果50t, 肥育豚1,900頭, 輸出入鶏肉500t, 澱粉450t, 白酒55t, 電熔棒400t, 年総生産額350万元(約4億6,000万円), その年純利益30万元(約4,500万円)。

札幌市で7カ月研修されたことのある李慶豊農場長ほかの案内で視察した見聞事項は、

・露地栽培の野菜は葉菜・根菜・果菜・蔓科菜・豆類・各ネギ類等30余種の70余品種を春秋期間生産し、出荷している。生産物の出荷率は95%。今年は70年ぶりといわれる早魃に見舞われていたが、専用井灌によ

り作柄は平年作を得ているようす。

・温室はガラスとビニールの2種で、冬期と春期の瀋陽市供給用野菜を栽培。

・良質の野菜種子も生産し、瀋陽市に供給。市内各人民公社に配分される。当視察団は日本から持参の各野菜種子40余袋を寄贈し、大変喜ばれた。農場側では『日本の優良種子を導入したい』との希望があった。

・附属の鶏肉処理加工工場は年間500tの鶏肉生産をしている。全品日本向けで鶏胴体・ささみ肉・竹串焼鳥までを行い、日本文字の袋詰めや箱詰め後、冷凍され出荷。これは日本の某商社の注文生産によるもので、工員90名が当日4,000羽を処理していた。売価は鶏肉1t200~300元、串刺焼鳥生肉1本5分(約7円)。

(5) 瀋陽市五三人民公社

瀋陽市区の南東郊外にある南塔の近く、新高層住宅団地に隣接する。総面積3,070ha9,000戸、全公社人口4万人。うち農業労働力1万7,000人。組織は18生産大隊・100生産小隊。附属の社隊企業12工場、その工員は2,000人。保有設備は4輪トラクター350台、トラック160台、電動井灌350所、温室20万 m^2 。大家畜は乳牛300頭、種豚等200頭。中学3校、小学16校、幼稚園多数、直営商店8店、各サービス店10店、大隊ごとの診療所と総合病院1院を有する。典型的な都市近郊型の農産品供給の人民公社である。

公社の王宏全主任の案内で視察した。その要点は、

・露地栽培の秋収穫野菜を11月から4月までの冬期間、瀋陽市に供給している。そのため、地下式貯蔵庫は80室あり、3万tの貯蔵ができる。この庫内温度は0~4℃に維持されるので凍結腐敗がなく適性保存で出庫が可能。視察した1庫は長50×幅30×深4mで、5室に仕切られたレンガ壁コンクリート屋根の大きな地下庫であった。

・温室は合計6,000棟、20万 m^2 。視察したビニール温室10棟の各棟は、鉄丸棒骨円弧型幅11m、660 m^2 。入口には担当者名と生産目標額を明記、更にノルマ増減の奨励金と罰金額も併記されていた。キュウリが栽培されており、作柄は良好とみうけられた。ガラス温室棟は中央コンクリート支柱列で幅10×長100mと幅20×長100mの2棟を見た。内部はスチーム配管と散水管や天井遮蔽幕も完備、厳冬期でも生鮮野菜を生産供給できる設備がほどこされている。

・約2,500haの露地栽培畑は広大である。1区5~10haの野菜畑は、各種野菜を1~2ha単位に長畦栽培し、電動井戸からの水は圧散や畦間方式の灌漑によって実施している。大農方式野菜畑で堆厩肥も多用していることもあって畑地力は肥沃であり、育ちや結実が良好。

・附属の畜牧場は面積約5ha。構内は事務管理棟、飼料庫、飼料加工工場、搾乳舎、乳牛畜舎、豚舎等が南向きに整然と配置されている。

ホルスタイン系改良種乳牛300頭の体格は標準に達しており、半機械式搾乳器を用いた生鮮牛乳は、全品市乳として年1,500tを出荷中。河北省産の種豚200頭、飼育豚1,000頭は各月齢ごとの舎室で集団肥育されている。

・81年度の生産販売総額3,700万元(約48億5,000万円)、全利益400万元(約5億3,000万円)、1戸平均年収額1,622元は都市の平均収入に劣らない。

・全瀋陽市には人民公社が106社あり、その規模は1公社当り670~6,700haと、大小差がある。当公社は中級規模に相当する。大都市近郊の公社として、瀋陽市民に四季を通じ生鮮野菜や牛乳、豚、鶏卵などを供給する多角経営が特徴である。

・今後は更に、諸施設の近代化と生産性向上を図り、経営の合理化を導入して良品の

産品を増産していくという。

(6) 鉄嶺地区行政公署

省都の瀋陽市の市街区から鉄嶺市までは、国道の瀋鉄公路（アスファルト舗装路巾12m）で約1時間30分・75Km。

車窓からの風景は、低平原に水田、少し高い平原は畑、そして遠目には高さ20～60mの草生低山丘も散見できる。この国道は北京から哈尔滨市以遠に続く東北の主幹道路。通過する小さな町村もいくつかあり、看板で地名を確かめる。鉄嶺市に近づくと沿路の看板・標札に、汎河・八里堡・農業科学研究所・種畜場などが読み取れる。鉄嶺市内は2～4階建ての商店街が並び、人出も多く活気がみられる。市の南丘中腹に新設された鉄嶺地区・竜山賓館がこの地区における私共視察団の宿泊先である。

3階の室から眼下を眺めると南・西・北に人口16万人の市街全景が拡がり、その西郊に遼河の南流とフラットな農耕地が地平線まで続く。

当地到着第1日目の午後、当館3階の会談室で鉄嶺地区幹部との第1回会談をした。

中国側出席者・8名

劉景寛 鉄嶺地区行政公署・副専員
蔡福恩 鉄嶺地区行政公署・副秘書長
李英棠 鉄嶺地区對外貿易局・副局長
李文俊 鉄嶺地区對外貿易局・副局長
地区進出口工作弁公室・副主任
梁樹民 地区進出口工作弁公室・付科長
劉維普 地区進出口工作弁公室・（通訳）
陸建国 鉄嶺地区行政公署外事処

崔新民 地区對外貿易局・（通訳）

議事

① 双方挨拶交換・出席者紹介

② 鉄嶺地区代表・劉景寛副専員の談

・当地区管内の2市6県には、農業開発予定地と各種農産業が多く、この開発発展を地

区行署は指導努力中である。当地区滞在中に各地をできるだけ多く詳細にみていただき、日本との交流協力や合併等の助力を期待したい。

③ 李文俊氏の発言

・中国は對外經濟開放政策を推進中である。外国投資者のために有利な環境と条件を法令的にも整え、優遇措置政策を決定した。その内容は82年5月24日・世界經濟情報・外商來華投資問答”に詳しく掲載されている通りである。

・地区内の各地を視察され、当地区農産品の日本向け輸出の可能性や補償貿易、または合併事業化の可能性を相談したい。

・鉄嶺地区での視察団日程計画

6日・農業科学研究所と竜山人民公社

7日・開原県のブドウ産地とアスバラ産地及び飼料加工と罐詰工場並びに清河水庫

8日・法庫県のアルカリ改良地と慈恩寺人民公社及び桃山酒造工場

9日・汎河人民公社と市内の竜首山公園

10日・鉄嶺種畜場

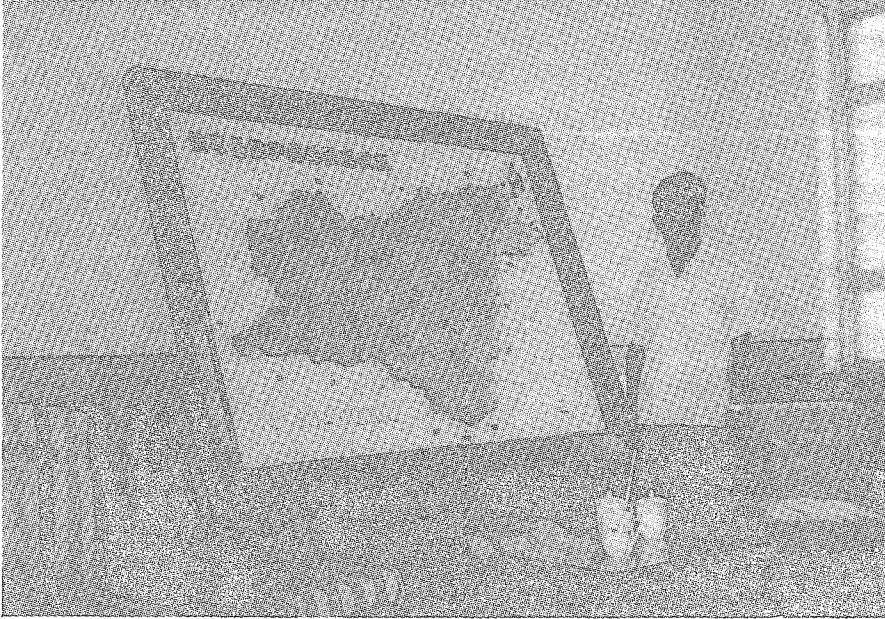
11日・日中双方の視察後の総括会議

12日・瀋陽に帰行

・当地区の各地視察には全日数を通じ、李英棠對外貿易局副局長ほか4名が案内同行してくれた。

(7) 鉄嶺地区農業科学研究所

鉄嶺市の南郊8Km、広大な遼河左岸の田園地帯を通る国道・瀋鉄公路沿い西側に、3階建庁舎が正門の奥に見える。この研究所は鉄嶺地区2市6県のために58年設立。構内総面積50ha。全建物施設は1万m²、そのうち研究管理棟3,000m²、所員住宅3,000m²、倉庫その他4,000m²。全所員160名（農業科学研究職67名、農業と農芸技師30名、技術補助と管理部門63名）。組織は13研究室あり、水稻・穀物・大豆・野菜・土肥・農薬などの各研究といくつかの試験室で構成されている。当研究所の81年度予算は30



法庫県の農業概況を説明する劉庭耀副県長

万元，説明ではこれまでにその国家投資額の650倍の成果を得たという。82年度は研究費10万元，事業費24万元，設備費6万元の合計40万元。近い将来には50～55万元の年間予算になるという。主な保有設備は4輪農用トラクター3台，トラック1台，大小型バス各1台，電動井灌3カ所，埋設固定式圧力散水灌漑の設備13ha。所内図書室の蔵書2万冊。収集中の中国内農業研究資料の定期刊行書650種。当研究所発行の“鉄嶺農業科学技術”は全地区と地区外関係先に毎回2,500冊を年3回出版配布している。

研究所の実質的責任者何崇海副所長の案内で視察した構内各施設と農場の要点は，

- ・所内の土壌・肥料・虫害防除などの研究は，今年度44課題を研究中。

- ・当研究所では各農作物の品種改良と元種子の開発生産をしている。また元種子は地区内各県の種子会社に配布し，そこで更に種子

量産後，各人民公社に生産種子として配分される。栽培収穫結果等は毎年当所の会議で報告される。

- ・野菜農場主任徐景有農芸技師の案内で約10haの各野菜畑を視察。トマト，ナス，キュウリ，ピーマン，ニンニク，玉ネギ，長ネギ，ステビア，各葉菜，各根菜類，各蔓果類等多種目が露地栽培され，比較試験もしている。日本では見当たらない“角瓜”は，ビニール苗床から畑に移植され，成熟時には1個2kg位に育ち，1ha当り35tの収穫があるという。この角瓜は，炒めるか煮て食用にされている。

- ・コウリャン畑主任楊旭東農場技師の案内で約5haの農場を視察。4試験区が設けられている。耐旱性の各品種を5月初旬に播種，腰高位に生長し各品種ごとの特徴が比較できる。父系381号と母系350号の改良品種371号や，1472号種，鉄雑6号種などの生長ぶりは良好であった。

・約5haのトウモロエン畑は、主任王生農業技師の案内で視察。特に元種子畑では耐旱・耐病・生産性の品質比較が行われている。

・大豆試験畑は約10ha。主任張仁双農業技師と単結奎農業技師の説明によると、元種子畑では耐旱・耐病・生産性の3大特長をもつ優良品種“鉄豊18号”を主に栽培中である。5月初旬に播種し、120日で収穫できる本種は、全省の大豆の60%を占めている。品種改良畑では大豆573品種のうち、11品種の比較試験を実施中で、各品種ともに生育作柄は良好。

・他に小麦の試験畑約5haでは所員20名ほどが刈取収穫中だった。

・70余年振りの旱魃で、全所員協力して各対策をとっているが、灌漑ポンプや計測器具不足で苦労しているという説明があった。

・当研究所は長野県塩尻市の長野県中信農業試験場と3年前から技術交流を続けており、李鍾林前副所長の訪日や御子柴育種部長の訪中など、双方親密な提携関係にあるようだ。

(8) 鉄嶺地区アルカリ地改良研究所

この研究所は、鉄嶺地区行政公署水利科学研究所（略：水科所）に属し、所長は高希聖水科所長が兼任。場所は鉄嶺市の西方80km、法庫県の双台子人民公社の姜家堡生産大隊の地域にある。当研究所は78年に設立され、この付近のアルカリ地改良研究に取り組み、80年から姜家堡のアルカリ地改良工事を指導している。

法庫県の劉庭耀副県長、双台子人民公社の袁俊才主任、アルカリ地研究所長等の案内で現地を視察、その説明要旨によると、

・県西部の秀水河沿岸平坦地には1万4,000haのアルカリ地があり、低窪地に散在する。性状はソーダアルカリで白色。土地は硬くやせており、草も殆んどはえない荒地になっている。

・双台子人民公社は人口1万7,000人。15生産大隊・85生産隊で糧食主産の公社。

総面積6,130ha。全農耕地4,600haのうち、アルカリ地は50%の2,330ha。うち強アルカリ地は400haあり、大部分が姜家堡生産大隊の地域内に存在している。

・現状は、南西方向に2,000分の1程度の緩地傾平坦地で、東西4km・南北2kmの範囲。中は高低差0.5m位の緩るいうねり地表となっている。そこに散在する低平窪地が排水不良の易涝地で、ここに高濃度塩分が集積しPH8.5の強アルカリ地となって、地表は白色に硬化し、極めて貧草の荒地状を呈している。公社は土壤改良のため、58年と66年の2回植林したが全木枯死したという。

・鉄嶺公署は78年にこの地に研究所を設け調査研究を開始し、80年から改良工事を実施中。その方針は、全面改革と総合処理。実行措置は、①工程措置：排水路として8主溝・131支渠・全長39kmを開掘。雨期の降水でアルカリ希釈漸減化をはかる。②植生措置：対象地150haを6区分し3年間で措置完成させる。即ち、毎年2区50haのうち、1区25haには耐塩性緑肥の“田菁”を、別の1区にはヒマワリ、ゴマ、他の油料作物を播種育成し各年転換させる。更に各年4万株の耐塩樹木を植林中で、これは15種の苗樹を植え比較試験中でもある。

既にこの3年間の改良結果、措置前のPH8.5が8.0に下がり、地肥力も増え食糧145tを収穫したという。

今後もこの措置を継続し、残面積250haに各排水溝60kmを開掘。植生措置と併せた改良をする予定。

・排水主溝は深1.5m、底幅0.5m、両法1.5割。支渠は深1.0m、底幅0.3m、両法1.5割。更に内径10cm、長40cmの粗コンクリート暗渠管も埋設。植林樹種は、ヤナギ・ニレ・ポプラ等の耐塩性各品質を2m間隔に整然と溝両側に各数条列植える。田菁は葉がネムの小葉に似た低丈の緑草で密に条播し地覆効果も大、秋には緑肥として鋤込む。

・当地は平均年降水量550～650mmで8～9月に60%が降る。蒸発量は1,800mm。PH測定は全域150m間隔の井形点を、深さ1mまで20cmごとに計測。日照は2000時間、最多2,200時間。積算有効温度3,000℃。無霜期間151日。

・当研究所の実験室では土壌化学分析や各試験も5カ年実施しており、その結果を現地工事で実地理論的に進めている。

有益な外国のアルカリ地改良事例文献の入手を希望していた。また日本に経済的で高効率の暗渠管理設や開溝渠機械があれば知らせたいと要請された。

(注) 田菁：豆科の1年生植物。葉はネムの葉に似て、葉茎は左右対象各15枚位並ぶ。花は初秋に咲き、種はグリーンピースに似た外皮中の豆。幹からはセンイもとれる。温暖な気候地を好み、塩アルカリに強く、緑肥や飼料にも用いられる。中国では、広東省・福建省・浙江省・江蘇省などの海浜に多く自生。耐塩アルカリ性の植生措置に有効なため、中国の淮河・黄河・海河の各平原や東北地区遼河平原などのアルカリ地でも多用されている。

(9) 遼寧省鉄嶺種畜場

省政府農墾局に直属する全省内7種畜場の一つである。鉄嶺市の南郊5km、国道・瀋鉄公路の沿道東側に所在する。38年に創設され既に45年の歴史をもち、この本場のほか鉄嶺地区の康平県に分場1カ所がある。

本場は総面積1万2,000ha。人口2万5,000人。場員は獣医師50名、畜産技師45名、畜産加工技師26名、管理部門等39名の合計160名職員のほか、農場・畜場及び各企業の労働者が1万人。組織は17生産大隊、10加工分隊のほか、農業機械・造紙・製菓・乳製品加工 レンガ・コンクリート・その他多くの附属工場がある。

当種畜場の経営方針は、“種畜を主とし農畜結合で全面发展させる”。生産活動は牧畜と農業と工業の均衡発展を目標にしている。本

場面積1万2,000haの内訳は、構内諸施設を含む畜場300ha、放牧畜場1,400ha、飼料畑3,300ha、山林草原河水面地等6800ha。飼料畑からは、各種糧食飼料を年間1万2,500t生産。そのうち全場員食糧に5,000t、家畜用に5,000t、残りは国家に売渡す2,500t。家畜用の飼料自給率は100%だそうだが、鶏豚用魚粉等は一部購入している。当場の収益比は、畜業15%、農業15%、各加工業70%の構成である。

種畜場の徐占楼場長、姚春林副場長、郭裕恒科長の案内で場内を視察した。要点は、

・牧畜は、鉄嶺鞍馬・乳牛・豚・鹿・鶏・兔・貂等を飼育増殖し、地区内各地に出している。康平県の方場では草原が多いため、羊が主で、一部で牛と養鶏が行われている。

・鉄嶺鞍馬は、当場で30年前より改良し育てた馬で、曳力強く耕馬に最適である。体重は500～600kg、馬高1.5～1.6m、最大曳力10.5t。現在、東北地区では著名の鞍馬となっており、種馬10頭、牝馬300頭、年一回出産し仔馬は各地方に農耕馬として配分している。

・乳牛は、約100年前にオランダからホルスタイン原種牛を輸入したのが始まりで当場には改良の“黑白花種”と呼ぶ乳牛700頭と種付用牝牛14頭が飼育されていた。黑白花種は耐寒性が強く当地方に最適といわれている。現在、搾乳牛は1舎70頭ずつ飼育、機械搾乳で1日3回・平均305日搾乳・1頭年平均6,500ℓ・多出牛は12,000ℓ、うち仔牛飲乳7%。搾乳牛は85年までに1,000頭に増やす計画がある。牛乳は当場で全量加工して出荷しており、その比率は、生牛乳(市乳)20%、粉乳と練乳80%。夏期は棒状のアイスクリームも加工販売している。

・豚は、牡種豚15頭と牝豚150頭が飼育されていた。年2回出産(9～10頭ずつ生れる)。種豚の貯蔵精液は他省の各地にも

分配している。

・鹿は、梅花鹿で6鹿場に2,200匹おり、いずれも自然交配で増殖している。採角は2年目から毎年1回、10～15年間続き、以後は皮と肉に利用している。1匹の生角は平均2kg、乾燥後は同1.5kg。鹿角は当場の製薬工場で全量加工している。

・鶏は、肉用と卵用の2種を養鶏中。鶏肉加工処理工場は、省対外貿易局の要請でこの6月完成し、7月初日操業を開始した。全工員30名はまだ未熟のため日産1tの処理能力。熟後は2t、工場能力は3t。原料鶏は当场と康平分場が主な供給源である。加工鶏肉は全品香港に出荷する。

・冷凍庫は、当场に4t庫があり、出荷は冷凍トラックで行われる。

(注) 視察した鶏肉加工処理工場は、新設操業10日目で工場の処理技術は習熟中であつた。全機械設備が當場機械工場製。中国料理鶏肉としビニール袋詰後、箱詰して冷凍庫に入る。

(10) 鉄嶺市・竜山人民公社

鉄嶺市の南郊6km、瀋鉄公路を西に入つた処に公社の本部がある。61年の設立で総面積は2,400ha。市の南から西北一帯を囲み、野菜畑1,000ha、糧食畑500ha、水田900ha。全人口3万人。12生産大隊、72生産隊。トラクター200台、電動井灌140カ所。野菜出荷量は年間5万t。公社の喬永森主任等の案内で二つの生産大隊を視察した。

・八里生産大隊：瀋鉄公路の農科研の手前、八里堡に所在する。大隊面積270ha、野菜畑と水田が各 $1\frac{1}{2}$ 。大隊人口700人。1棟360m²のビニール温室7棟はキュウ리를栽培していた。畑に固定式圧散水灌漑が設備され、各野菜の生育は良好であつた。堆肥の多量施用をしていた。

・園芸生産大隊：鉄法公路の遼河に架かる双安橋手前から左岸一帯の700haが大隊地域で、人口1万人。野菜生産12隊、水田2

隊の組織。トラクター各種50台、深13mの電動井灌60カ所。ビニール温室10万m²、野菜年産量2万5,000tの大半は鉄嶺市で消費される。遼河左岸の平坦肥沃畑は各1～2ha耕区ごとに、トマト、ナス、キュウリ、角ウリ、ピーマン、ニラ、ニンニク、インゲン豆、エンドウ豆、香草、白菜、キャベツ、ホウレン草、南瓜、西瓜、大根、ニンジン、等が栽培されており、丁度キャベツ畑では農民20余名の集団収穫と出荷風景が見られた。

電動井灌設備は各所にあつて、地下水を用水路に流し、旱魃期でも各畑は充分な灌水が行われていた。また温室各棟の周囲にも開渠通水であつた。

(11) 鉄嶺市・啤酒廠(ビール工場)

市内北部の街中に構内面積2haほどの4～5階建工場があり、門柱の看板には鉄嶺市竜山酒廠、左側は鉄嶺市啤酒廠とある。叶青范廠長の案内で工場を視察、試飲した。

・当工場は鉄嶺地区唯一のビール生産工場で、現工場は原料麦1,000tからビール5,000tを年産している。構内に建設中の新工場完成時には年産1万t能力を備える。全地区への供給率は現在 $1\frac{1}{3}$ 、新工場が完成操業しても $1\frac{1}{2}$ 程度で、地区内のビール供給量は不足する。

(注) 瀋陽市のビール工場は年産5万t。

当工場のビール商標名は“鉄嶺啤酒”，生産は冷発酵法。一般的には630cc入りビン詰、価格は1本60分(約78円)、他に生ビールは30ℓ入り丸罐で出荷。

・近年、日本の某ビール会社の訪問があり、技交生産のような話も出たが、その後の連絡は無いという。

・当工場では、地元産出の原料で白酒とブドウ酒も製造している。

(12) 鉄嶺市・汎河人民公社

鉄嶺市より瀋鉄路を南行12kmで右折し3km、鉄道を横断した先の広い農地の中にある3階建が公社の本部である。

公社設立は58年。総面積1万8,000ha、うち耕地面積は畑6,700ha、水田3,700haの合計1万400ha。全戸数1万4,200戸。全人口5万7,560人、うち農業人口5万4,000人。組織は30生産大隊・196生産隊。附属する社隊企業34、業種は、種子、果樹、養豚、養鶏、養魚、食品加工、造酒、農機製造、機械修理、建材レンガ、セメント製品、トラック運送、印刷、写真、家具製作、衣料加工、柳製品加工、理髪、料理飲食、商業などと多種にわたる。保有設備は農用トラクター284台、トラック46台、電動井灌189カ所、公社専用の幹線道路153km。中学3校、小学校と幼稚園は各生産隊ごとにある。診療所は各大隊ごと。総合病院は1院。商店は各生産隊に1店。娯楽の映画は各生産隊ごと2日に1回観映。81年度の糧食全生産量5万6,930t、うち国家への売渡量3万4,015t。全売上額1,539万元（約20億2,000万円）。公社員1人当たり平均年収額は、農業収入134元、工業収入23元、副業収入110元の合計267元（約3万5,000円）。全公社員の食糧・住宅等は充分で、公社員の70%は貯金する余裕があるという。

公社の孫樹仁付主任の案内で各大隊農場を視察した。要点は、

・アルカリ地の土地改良：当公社地は西に遼河、南に支流の汎河、両河による沖積平野地で、アルカリ性土壌の湿地も2,400haあり、解放前は洪災・旱災が多く貧しかった。公社設立後は公社員の努力で、全周域に防洪用輪中堤を築き、整然と大区画整理をし、各圃区、農区ごとに防風林網の植林を実施。アルカリ地には①排水溝渠を開掘、②灌水脱塩を繰返し、③有機質堆肥を多量施肥、④数年間は畑利用、⑤その後水田に転換の改良措置を進めた。転換当時の稲作収量は1ha当たり、第1年1.5t、第2年2.25t。現在では最少4.12t～最多年5.25tの収量を上

げているという。この転換田には今でも堆厩肥多用を継続、化肥も1ha当り750kg併用中で、まもなく普通田と同じになるそうだ。

・普通水田は1,300ha。平均1ha当り収量5.63t、最多6.75t。

・全水田は圃場整備済みで、耕区は0.3～1.0ha。圃区は平均50ha。周囲を植林した農区は平均100ha。排灌兼用水路は完備しており、水源は河水、水庫、井水の3種。作付品種は錦錦、豊錦、秋光等で、もち米は2%程度。

・畑6,700haの主作物はトウモロコシ、コウリヤン、大豆、小麦。野菜畑は公社用に小麦収穫後の約400haで栽培。

・高強生産大隊：公社本部の西北10km、昔の7村がこの大隊となり、15生産隊を有する。全面積760haは畑だけである。大隊人口4,000人（農業労働力1,400人）。養魚場20ha。4輪農用トラクター28馬力7台、75馬力装軌式トラクター5台、トラック4台。主作物はトウモロコシ、コウリヤン、大豆。全年産量5,000t（うち国家売渡額3,750t）。大隊総収入は農業150万元、工副業50万元の合計200万元（約2億6,200万円）。大隊企業のレンガ工場年産は1,200万個。柳枝編工場の年産額は20万元、この柳枝編カゴは女子工員50人ほどの手編作業で輸出用3カゴ1組で価格は1.5元（約200円）であった。

・砂山子生産大隊：前の高強大隊より防洪輪中堤頂路を北に5km。広大な緑濃い田畑の中に植林大樹で囲まれた新しい建物の農村団地がある。ここには大隊本部と第4生産隊庁舎、倉庫、住宅群が南面向きに整然と配列されている。その中の孫慶斌さんの家を訪問した。レンガ壁、カワラ屋根ガラス窓の平家1棟2戸建ては各戸に生垣と自留菜園がある。1戸内は2室と炊事兼物置庫室で約18坪ほど。陽当りは良く、各居室半分はオンドル暖房間とコンクリート床。家具調度品や卓椅

子がこぎれいに配置されており、若夫婦と乳児、妹と老婆の5人が生活している。

・五角湖生産大隊：砂山子大隊から4 km、公社地域の東部。南北に伸びる幅10 mの幹線砂利敷農道の両側は高さ7 mのニレ並木が続き、その両側には広大な水田が地平線まで緑稻の絨氈のように展開している。五角湖大隊は69年にアルカリ湿地を改良、暫定畑後に全てを水田転換したもので、全面積は200 ha。全戸数250戸、1,020人（うち農業労働力300人）。稻作品種は錦錦。昨年の単収は1 ha当り6 t。今年は5月25日植付け10月1日収穫の125日栽培で7月時点で作柄予想は平年作以上という。

水田圃場は、四旁緑化による植林道路で囲まれた農区は50 ha、その中間隔100 mの排灌兼用水路4本が走っている。圃区は巾100 mの10 haで中の耕区は0.5～1 ha。農区内に農道はなく、ただ上幅0.5 mほどの水路畦堤と耕区の仕切畦だけがある。灌漑用水は近くの電動ポンプ井戸機場から給水する。稻作作業は全て大隊農民の人力作業で行なわれ、収穫には7日間を要するという。

(13) 鉄嶺地区・開原市政府

鉄嶺市より国道鉄長公路を北に32 km。鉄嶺市北郊の柴河を渡橋、水田と畑の中の公路西脇には幹線鉄道が並行し、時々長い貨物列車や旅客列車が通過する。平頂堡や中固の村落を通り過ぎ、広い小麦畑の収穫作業や遠くの山丘を眺望しながら、約1時間走ると人口6万人の開原に到着する。開原市政府招待所の会談室で張志范副県長より概略次のような説明を聞く。

・開原県は人口60万人（農業人口45万人）。農業の盛んな県で各農産物を多量に生産出荷している。加工産業も多く目下、輸出向け製品に力を入れている。

・アスパラガスは79年から栽培を開始したので83年より収穫が見込める。多年生で15年間は毎年採取可能。植付後6～7年が

多量収穫となるので、罐詰に加工し輸出する計画。当面は120 haの栽培で年産340 tの計画。

・ブドウ園は、全県内に40余カ所あり、合計10万株、年産量1,000 t。最も多い品種は“北純”。

・飼料工場では、豚鶏用にトウモロコシ、魚粉、貝殻粉などから3種類の飼料を生産、81年度の生産量は4,000 t。

・罐詰工場は、省内数工場の一つが当県にある。鉄嶺地区の重要工場にかぞえられている。旧工場のほか新工場を建設中で、第1期の500 t冷凍倉庫はすでに完成しており、現在は第2期の罐詰自動生産新工場の建設に取りかかっている。

・清河水庫は開原市街地の東北10 km、清河の中流域にある。58年に着工60年完成、防洪・灌漑・工業都市用水・漁業等の多目的ダム。堤高39.4 mのアースダムで、堤長1,622 m、最大水深38 m。総貯水量9億7,000万 t、年間取水量4億5,000万 t。（注）開原県内6カ所の視察には、張志范副県長が同行案内され、各視察先の責任者の紹介及び視調の便宜をはかってくれた。

(14) 開原県・鎮郊人民公社

開原の市街地から鉄長公路を北に6 km、老城鎮という古い町の周辺に鎮郊人民公社がある。

・鎮郊人民公社林畜場のブドウ園

老城鎮の北東1 kmの丘麓に78年に開設した園面積3.3 haのブドウ園がある。全人員17人、4区に分け1区2人が担当、別に管理人9名がいる。全株数は3,500株、うち5年生の採実株は2,000株、不採実若齡株1,500株。品種は“北純”と“黒漠”が主で、若株にはヨーロッパ種や吉林省から移入した“巨峰”等が試植されている。生産収穫量は81年12.5 t、82年21 t。81年販売額7,400元（約97万円）。肥料は堆厩肥年30 m³と磷・窒素化肥1 tを数回に

分け施用。棚立ては南傾北庇型で枝張高 1.7 m, 1 張幅は株元畦から北の仕切畦まで 6 m で東西長約 60 m, 用水渠から溢流灌漑を数回行う。

・鎮郊人民公社のアスパラガス畑

老城鎮の南西で鉄長公路沿いに、西関生産大隊・第 5 生産隊のアスパラガス畑 2.5 ha がある。当大隊はアスパラ栽培未経験ということであったが公社の指導で 79 年より栽培に取り組んでいる。当地方は土地、気象、水ともに栽培条件は適性で、揚子江南部のアスパラ栽培地より優れ、県政府も力を入れているという。今年は旱魃で育ちがやや遅い。始植 4 年目のため売価不明だが、毎年増殖して行く計画をもつ。

4 年生畑は、草丈 1.6 m・株間隔 0.3 m・列間隔 1.8 m。1 ha 当り 1 万 8,000 ~ 1 万 9,500 株。畝立はトラクターで実施。苗は公社の畑で育苗後に、当畑へ移植している。

(15) 開原県・金沟子人民公社

老城鎮より鉄長公路を西に 6 km, 低平丘の緩起伏畑は、当公社の巴虎営子生産大隊のもの。快晴 35℃ の炎天下の畑で大隊韓宝祥隊長から説明を聴く。

・当大隊は、トウモロコシ、コウリヤン、大豆を主産してきたが、遼寧省・鉄嶺地区行政公署・開原県の各級政府の農業局の指導で最近、アスパラガス栽培を開始した。81 年公社は育苗を始め、当大隊には 82 年の春に移植。面積は 5 ha。今後、栽培経験を得ながら毎年増殖していく。

(注) 訪問時は異常旱魃が影響しているとみられ、移植後の生長はやや不良。

・視察した 5 ha の畑は、壇壤土で PH 7.0, 大豆 2 条列植えの間作畑で、アスパラ植列間隔は 2 m。旱魃のため活着率推定 65%, 欠株と貧伸株が多い。

(注) 当県に限らず、車中から省内各地のアスパラ畑をかなり望見した。全省的な増殖措置が促進されている。

(16) 開原県・罐頭廠(罐詰工場)

開原の市街地の中に所在する。井元第廠長の案内で、新旧 2 工場を視察した。

・新罐詰工場は、敷地面積 2 ha。構内北側の鉄筋コンクリート建ての大きな冷凍庫 1 棟は、82 年の春に完成したもの。冷凍庫は 4 室あり全貯蔵容量 500 t。-25℃ の庫内は幅 8.5 m・奥行 10 m・高 3 m。天井は冷凍配管、壁に電灯照明 5 個。出入扉の上は空気カーテン装置が取り付けられている。視察した 2 室には近海産の塩干魚が貯蔵されていたが、これは貯蔵するアスパラがまだ収穫されていないための代替措置ともいえる。庫棟の西側は冷凍機室で全機器中国製。

構内に近々アスパラガス罐詰工場を新設する計画をもつ。原料は県内産で、長さ 15 ~ 17 cm に揃えて搬入。5% の稀塩水入り 850 g 罐など、各規格の罐詰を生産。主として日本への輸出を見込んでいる。新工場の生産操業は 84 年を目途に既に基礎工事を始めていた。

・旧罐詰工場は新工場の西 0.5 km, 構内面積約 1.2 ha。今春ぐらいいまでは操業していたらしいが、訪問時の各機器は塗油休止中であった。製品はガラス罐詰のサンザシ、ブドウ、姫リンゴ等は国内用。罐詰は稀塩水漬け紅豆罐・トマト濃縮ジャム罐で輸出用。またアスパラ罐も僅かではあるが試生産している。

(17) 開原県・飼糧公司

開原市街地の中にあって構内面積約 2 ha。門柱の奥左側は会社の事務所棟、路を隔てた右側は飼料加工工場。広いコンクリート張りの製品露天置場で大きなレンガ造り平家倉庫の順に配棟。公司の高慶林主任の案内で、飼料加工工場だけを視察。

・主に、県内の養豚、養鶏用に加工生産し、原料は米糠・トウモロコシ、魚粉、貝殻粉など、数種の配合飼料を加工、生産品は 50 kg 入り麻袋詰め。年生産量 4,000 t。

・飼料加工工場は、レンガ造り平家 1 棟建

の大きな工場で、中央部は4階建の原料加工塔。各原料は1階から4階の各貯蔵ビンに管送され、3階の細砕機・2階の計量混合調整機・1階の袋詰機の生産工程。

(18) 鉄嶺地区・法庫県政府

鉄嶺市から国道・鉄法公路を西に50km。先づ鉄嶺市西郊の遼河に架かる双安橋を渡橋。川幅500m、河流幅30m、水深0.6m程度に濁水していた。下流側に並行して架橋工事中新国道橋と鉄道橋を見る。路幅10mのアスファルト舗装公路は、高80m位の大緩丘を越える。広大な平原畑が展開し、その畑の各所に石炭鉞のボタ山と地下炭車巻揚げ塔や新高層住宅団地群をいくつも遠望、ここが最近出炭操業を開始し、年産1,200万tを目標にした新炭鉞都市“鉄法市”である。再び高150mほどの山丘路を登降すると西南緩傾の平原畑となり、人口3万人の県都・法庫町を遠望する。

法庫県政府招待所の会談室で、劉庭輝副県長・陳楓林業局長から県状説明を聞く。

・法庫県は、全面積20万8,000ha、農耕地は11万2,000ha、森林面積3万3,000ha。東界は遼河、西に秀水河。比較的大きい5山があり山区 $\frac{1}{2}$ ・平原区 $\frac{1}{2}$ 。県内のアルカリ土壤地は1万3,300haで県西部に多い。県人口43万人、うち農業人口40万人。人民公社19社。県都の法庫人口3万人。農業主体の県である。

・当県は新中国になった直後から、植林開発を重点に推進している。当初の森林面積は極端に少なく面積1,000ha程度で、全県は裸地に近かった。県政府は、50年～74年までの25年間をかけ裸山に全面植林を実施してきた。75年～77年の3年間は農村植林を行い、畑区周囲の四旁緑化や水辺、路側、部落周囲、各家周囲までもに植林をすすめた。主な植林状況は全県内に、南北3林帯、東西2林帯、帯幅500mの主幹植林5帯網を完成。その中の5山をはじめ全裸山丘は植林済

み、また各公社の畑周囲や、県内道路2,000kmの両側や、遼河、秀水河と各支流および7水庫の周囲等、全県面積の70%を植林被覆した。現在、更に引続いて2,700haの植林を実施中。

(19) 法庫県・慈恩寺人民公社

法庫の市街地から北15km、砂利道路幅8mの両側に高8～10mに育った各2列植え植林の並木は、全路線に切れ間なく実に見事。また、間隔1～2kmごとの畑地の四旁植林帯や農村落周囲の植林も成木に育っている。

緩く南傾の大平原畑は、トウモロコシ、コウリヤン、大豆の緑海だ。前方に濃い防風林で囲まれた大村落出現、村落内の幹線道路の西側林帯の木蔭に、長椅子と長卓を並べて20余名の人達が私達の到着を待っていた。ここが、慈恩寺人民公社の本部団地である。時に気温34℃。

挨拶後、公社で生産のアイスキャンデー（氷菓）を味わいながら、公社の郭万豊主任より、公社の状況説明を聴取。その要点は、

・当公社は62年に設立された全面積1万530ha（畑耕地6,500ha、アルカリ畑200ha、林地2,400ha）。全人口2万人、農民は1万8,000人。組織は16生産大隊、180生産隊。農用トラクター33台、トラック5台、電動井灌設備10機場。社隊企業5工場。畑作主体で副業は牛・羊・豚の畜産と山楂（サンザシ）、アンズ、リンゴ等の果樹を栽培している。全県19公社の中の下クラスの規模である。

・81年度の主要農産状況は、全生産量の順にみると、トウモロコシは2,530ha（1万500t）、コウリヤンは1,000ha（3,000t）、大豆は1,000ha（1,500t）。今年は旱魃で約20%の減収が予想されるそうである。肥料は堆厩肥のほか、化肥も併用している。窒素肥3,500t、リン肥3,500t、加里肥1,000tを施用した。全生産販売額500万元（約6億5,500万円）、うち

副業収入 20% である。

・75年より開始の畑防護植林は、ポプラ樹を主に、公社全域の畑、路、水、山、村の周囲を林帯網化したもので、植林苗圃園は各大隊ごとにある。全公社員が1人120株ずつ植林する。植林は株間隔1.5mの2列植え林帯を縦・横各500mごとに実施。その完成数は主幹30林帯、支線13林帯、および各大隊や小隊の集落周囲、公社内各級道路や各水路溝両側、域内の全山丘など、公社全域の91%を植林緑化した。これにより畑の緑囲区は25ha単位に総合整備され、防護林効果は顕著である。なお、現在も毎年200haずつ植林地域を増やしている。

(注) 公社本部前の路上から、南傾の広大畑を見おろすと、縦横に林帯は直伸し、将来の成木時には防風林効果多大と認められる。

② 法庫県・桃山酒廠

慈恩寺人民公社の東南12km、法庫市街地の北東2km程のところに、当造酒工場がある。

広い構内を囲むレンガ塀の正門看板には“地方国营・法庫県桃山酒廠”とある。構内面積6ha、建物10余棟が構内中央路の左右と正面に並び、植樹や花壇が美しい。全中国の各銘酒を陳列した応接室で、胡成名廠長、郎洪倫副廠長から説明を聞く。

・創業は1792年蒙古王族がここで酒造して以来、王侯貴族用の白酒として東北の銘酒の一つになったという。製造技術は現在も当時のものがそのまま引き継がれ、地方国营酒造工場として生産されている。全建物1万3,000m²。工場員400名。生産は白酒4種で銘酒の「桃山」と「桃山白酒」等が有名。生産量は全省の57%を占め年産1,600t。販売額420万元(約5億5,000万円)。利益225万元(約2億9,000万円)。商品宣伝はしていないが、酒精55度の白酒を毎年5t海外へ輸出している。国内向けは60度のものを1箱40本詰めで出荷。

・84年までに資金180万元(約2億

4,000万円)で年産2,000t規模にする計画で、拡張工事が進められていた。特に品質管理を最重視しているという。

② 鉄嶺地区合同会議での要点

7月11日、鉄嶺市の竜山賓館2号館会談室で、当地区内15カ所の視察を終了した当視察団は、地区各機関代表者21名と合同会議を開催した。

中国側出席者

劉景寬	鉄嶺地区行政公署・副專員
蔡福恩	同・副秘書長
李英棠	鉄嶺地区對外貿易局・副局長
李文俊	鉄嶺地区對外貿易局・副局長 (兼)鉄嶺地区進出口工作弁公室 副主任
高希聖	鉄嶺地区行署水利所・付所長 (兼)アルカリ地改良研究所・所長
何崇海	鉄嶺地区農業科学研究所・副所長
徐景有	同・農芸技師

王慶元	鉄嶺地区行署農業局
孟慶元	鉄嶺地区輕紡工業局・付局長
邱允恭	鉄嶺地区輕紡工業局・付科長
張狙厚	鉄嶺地区對外貿易局・付科長
趙玉堂	鉄嶺地区對外貿易局・土畜産科・科長
崔新民	鉄嶺地区對外貿易局・(通訳)
陸建国	鉄嶺地区行署外事処・処員
梁樹局	鉄嶺地区進出口工作弁公室・付科長
劉維普	鉄嶺地区進出口工作弁公室・ (通訳)
張正修	鉄嶺供銷社農産品科・果樹技術員
叶青范	鉄嶺市啤酒廠・廠長
袁忠滿	鉄嶺地区飼糧公司・付經理
左玉甫	開原県工業局・局長
井元第	開原県罐頭廠・廠長

① 一般問題

(付) 80年以来、当地区と貴協会の交流は親

密度を深め、すでにその基盤は築かれた。今後は更に農業技術交流及び農業合併など、可能な範囲から実現の方向へ歩を進めていきたい。

(日)：同意見である。

(中)：当地区の農業青年2名を日本へ研修させる受入れを貴協会が中心になって行っていることにお礼申しあげたい。今後も当地区青年の日本への留学派遣を希望しているので、許されるならば、そのための援助協力をしていただきたい。

(日)：受入れは学校側の事情、経費の問題等も勘案しながら検討してみたい。

② — アルカリ地改良協力問題

(中)：当地区のアルカリ地は2万7,000haあり、今回はその一部を見ていただいた。アルカリの畑は生産性が悪く、改良が急務の課題である。地区行署も総合的改良措置を研究しながら努力しているが、日本とアルカリ地改良の協力ができないものか。それにはどのような方法があるのだろうか。人、機械、資金等、具体的な可能性があれば伺いたい。

(日)：日中両国の農業協力は今後拡大していくであろうし、その中にはアルカリ問題が必ず出てこよう。法庫県の双台子人民公社を視察した限りでは、基礎段階の研究協力から始めるべきだ。全般的には、省政府や農牧漁業部の考へも聞き、帰国後各機関ともその可能性の是非について協議してみよう。

(中)：われわれはアルカリ研究所を設け努力しているが、まだ未解決の問題を多く残している。改良措置にかかわる技術も試行錯誤の面も多というのが実情である。

(日)：アルカリ問題が関心事になっていることは承知したが、中国側にアルカリ地の分布図や基礎資料が無い現段階では、先づそれらを調査整備し、中日両国の上部関係者に理解を求める努力が一方で必要になってこよう。

(中)：日本や各国のアルカリ地改良の文献資料を紹介していただきたい。暗渠排水管とその

埋設機および排水溝渠開掘の適性機械に関する資料、またアルカリ土壌改良剤があれば試験用に使ってみたい。

(日)：帰国後、要望にそって努力しよう。

③ — 鉄嶺地区農業科学研究所の要望

(中)：当研究室の化学分析を強化したいので、次の機器と試剤の購入を希望している。これにかかわる資料、価格等を教えていただきたい。

1. 化学分析

MT500型 C.N. (炭素、窒素)
自動分析儀

2. G.C 5 A 気相色谱儀

3. 全自動原子吸収分光光度計

(PARKIU-BIRICR 500型)

4. 基酸分析儀

a) 去氨柱	835~0305	1支
b) 樹脂	835~17732619	1瓶
c) "	265	1瓶
d) 試剤 苺醇		20瓶
辛酸		1瓶
BRIJ-35		10瓶

e) 計算部分

(中)：当研究所の大豆と稲作の研究員3名を日本に派遣し研究させたい。

④ — 農産物の貿易流通問題

(中)：当地区の輸出可能な農産品は多い。次の各農産品についてその可能性はいかがなものか。

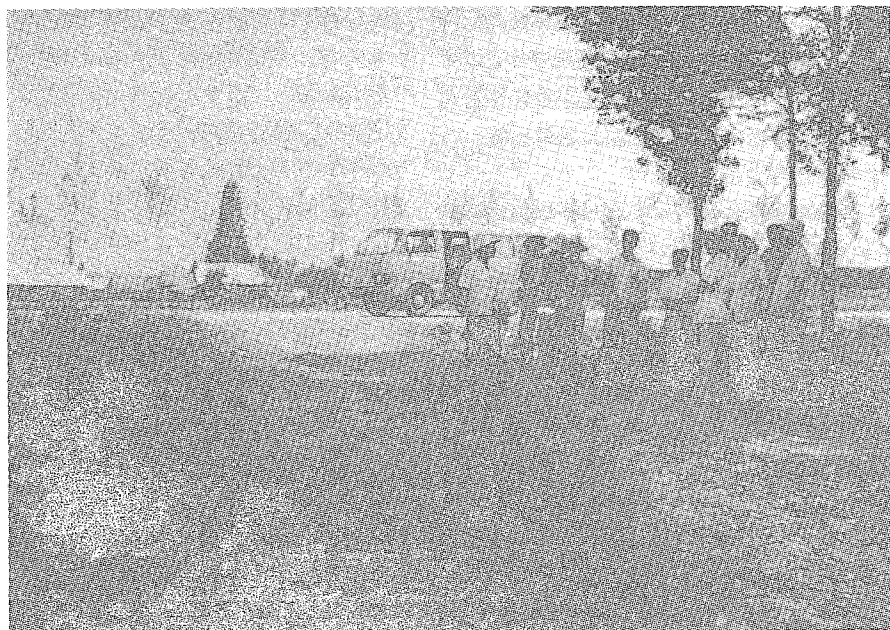
④ アスパラガス

(中)：開原県は栽培適地とみられるので既に生産を開始した。罐詰工場の新設も進行中である。製品は日本と他の外国への輸出を考えているが、その場合補償貿易としての推進可能性は？。

(日)：日本側が希望しても中国側の窓口是北京の総会社の許可が必要になるので、総会社に打診してみたい。

④ ブドウ

(中)：昨年から多角経営の重点品目として、ブ



開原県老城鎮の鎮郊人民公社のアスパラガス畑

ドウ生産の拡大に努力している。87年には生産量3,000tになろう。輸出用のブドウ酒生産を考えている。年産500~1,000t規模の工場を作りたい。これらに関する日本の専門家の訪中来鉄を歓迎する。日本との合併も希望する。

また、自然の山ブドウも年産1,000tあり、この酒造化も当地区で行いたい。

(四)：輸出向けならば相手先の好む味のブドウ酒にすることが前提条件になろう。そのために市場調査から始められるようおすすめする。

㉓ 急速冷凍野菜

(甲)：当地区産出の野菜は、多品種で産量も多く、品質良好だ。また日本に無い野菜も多い。われわれは冷凍野菜をやった経験は無いが、研究はしている。日本と補償貿易を行いたい。

(四)：冷凍野菜の商品化には関心がある。ただし、その前段として品質と価格と貯蔵流通な

ど、海外市場調査をすることが必要であろう。

㉔ 野菜の漬物等

(甲)：当地区産のキュウリやニンニク等の漬物は、既に塩漬、酢漬、味噌漬、砂糖漬などにして中国内に出荷している。土産会社の許可を得て、補償貿易を進める場合、日本の厳しい規格に原料を揃えることは十分に可能である。

(四)：わが国を対象とした場合、漬物は四季に応じた味覚や鮮度、色、型、美しさ、包装および容器なども大切な問題である。

㉕ 鶏肉

(甲)：当地区は養鶏が盛んで原料鶏は多産可能。種畜場の鶏肉処理加工は香港向けに生産を始めた。今は1日1,000羽位だが9月には日産2t以上にし、84年には3tにする予定。鉄嶺種畜場の冷凍庫は20t。他に3t庫が2つある。現在は、鉄嶺から冷凍トラックで瀋陽市に出荷、冷凍貨車に積み換え大連に送っている。瀋陽や大連には大きな冷凍設備が多

くあるが、さらに日本が希望するならば、設備の増設は可能だ。

⑮ 家畜用飼料

(中)：当地区では飼料の原料は多く、地区内の需要も急増している。当地区内供給用として地区内の数カ所に、新飼料加工工場を増設する予定。この生産品の一部を日本に輸出できぬものか。増設工場は補償貿易を希望する。

⑤ 一日中双方の協力継続覚書交換

以上の会談後、双方は今後も農業技術交流や合併促進のため協力をし合う主旨の覚書を交換した。署名者は、海外農業開発協会・小林一彦団長と鉄嶺地区進出口工作弁公室・関文軍主任である。

②② 大連市で各関係機関よりの聴取事項

鉄嶺地区の視察調査を終えた調査団は、7月12日に瀋陽市へ戻り、省政府関係者に報告をし、市内の瀋陽農學院を訪問した。往復ともに瀋陽市の滞在5日間は、省政府農墾局の張宪一工程師はじめ国際貿易促進委員会遼寧省分会の馬志栄・王学舜、張喜柱氏等に心暖まる親切な案内をしていただいた。

14日朝、瀋陽から急行列車で沿線の農村状況を熟視しながら大連に昼過ぎ到着。大連市での3日間は、市内の各関係機関との事情聴取や国営農場視察等8カ所を忙がしく訪問した。ここでも国際貿易促進委員会大連分会の王吉春副科長や董仲平氏、省進出口委員会大連分会の唐伝成通訳等にご助力いただいた。

大連市内での会談や視察状況は次のとおり。

① 大連の輸出関係機関との会談

14日午後、大連市東郊外の棒槌島賓館4号館で会談(中国側出席者は9名)。

徐兆炯 遼寧省對外貿易局・副処長

王吉春 " 副科長

董仲平 " 工作人員

唐伝成 遼寧省進出口委員会・大連分会

司宝昌 " "

張士信 糧油食品進出口總公司大連分公司

随震 糧油食品進出口公司・大連分公司

・副經理

牟宝柱 同大連分公司・罐雜科・副科長

毛学彦 "

中国側の説明要旨

・中国は對外合併歓迎方針で、先の広州会議は外国人も多く参加盛会であった。当省も外国との交易を更に発展させる考えである。特に農産品の合併や補償貿易はこれまで少なかったもので、中日双方の意見を交換し、協力し合って促進させたい。

・当遼寧省政府は貴協会による視察団の来訪を重視している。省内には農業開発の仕事も多くあるが、農産品の生産輸出にも力を入れている。大連には省の對外交易機関が多くある。農産品の輸出や技術交流、合併を担当する機関は、

④ 遼寧省對外貿易總公司：各関係会社の調整や貿易促進など、友好合併にかかわる経済団体。

⑤ 中国糧油食品進出口總公司・大連分公司：總公司として管下の各農産品輸出公司を指導する。

⑥ 中国糧油食品進出口公司・大連分公司：總会社の指導を受け、担当品目の農産品輸出業務を実施、担当区分と扱品目は、糧油関係：大豆小豆、雜穀類、植物油、油性種子類、油粕など。

食品関係：肉用活牛、兎肉、各鶏肉、冷凍野鳥獸肉、各水産加工品、鮮果実、乾果類、各酒類、糖菓、乳製品、調味品、各罐詰類など。

・アスパラガスは計画的に発展させている。日本市場への輸出に関しては、市場調査をしながら対処していきたい。冷凍野菜は昨年から省内で生産を始めているが日本の需要動向を見て分配したい。ブドウ酒は省南部が主産地で、長年輸出を続け、日本の数社と交易している。その他の農畜魚産品については、日本とその都度話し合いながら進めている。

② 大連釀酒廠

市の輸出関係者の案内で、ブドウ酒工場の貯蔵庫視察を行い、合わせ市内で2回の会談をした。中国側の関係者は、(※印は案内同行者)

※桑長虹 大連市進出口弁公室

※劉長徳 糧油食品進出口公司・大連分公司・科長

※董仲平 ※唐伝成

李永茂 大連醸酒廠・廠長

姜煥預 " 生産弁公室・主任

王桂風 " 技術弁公室・付主任

郭学仁 " 廠部弁公室・付主任

視察状況と説明聴取事項は、

・当廠は53年からブドウ酒を主に生産開始した。74年からは地元の人民公社と合併で原料ブドウ畑200haを設けた。年産酒量3,000t。輸出用の白赤2種、半甘味ブドウ酒、山ブドウ酒、および薬用ニンジン入りブドウ酒など数品種を生産している。これまで外国との技術交流は日本のサントリー社と1回行った以外にない。出来れば日本と酒造生産の技術交流を希望する。また、日本の原料品種や酒造生産の文献をいただきたい。

・当工場は現在改設中だが、製品には自信をもっている。主な生産酒の酒精度、酸度、糖度は、白ブドウ酒12度・0.6%・0.5%、赤ブドウ酒も同じ。半甘味ブドウ酒は12度・0.65%・5%、山ブドウ酒は12~13度・0.65%・10%、日本向けにはどんなブドウ酒が適するか知りたい。

・貯蔵庫は市北西部の山麓地下坑道庫で巨大な庫内には各貯蔵容器に合計7,000tのブドウ酒が貯蔵されている。

③ 大連市進出口弁公室

大連市政府庁舎内にある。面談者と聴取事項は

黄榮發同弁公室・副主任

・大連市は1市(5区)5県、全面積1万2,000km²、全人口460万人・うち農村人口330万人。人民公社124社・生産大隊

1,500・生産隊1万1,000隊。農耕地面積は31万3,000ha、うちトウモロコシ畑18万ha、他は油糧作物や果樹園等。特に果樹は各県でリンゴやブドウ生産に努力しているが、日本の技術交流や合併協力が得られれば幸いだ。

・当機関は、大連市の輸出業務を統轄し、輸出用農工産品の生産、流通、輸出計画を作成して省と連絡調整をするほか、各技術交流合併の促進をしている。また市に滞在中の日本人25名の商社等外国の貿易各社を管理している。

・大連や遼寧省は、昔から日本との関係が濃く、北九州市等の姉妹都市でもある。

㉓ 大連・華僑果樹農場(国営農場)

大連市街区の西方25kmの営城子にある。市庁舎から、市政府農業局の董慶運科長・董善發氏、市進出口弁公室の桑長虹氏、省対外貿易局の王吉春氏、省進出口委員会の唐伝成氏の5名に案内され、市西北部の沙河口駅の脇の沙周路を通り、大連空港の南を旅順方向に西行。辛寨子を経て日露戦争当時の古戦場を眺め、田園の中の旅大公路を直進。約30分間で営城子の當場本部に着く。遼寧省内の国営農場はどこも同じ建築構造で、正門の奥正面にコンクリート3階建ての本部庁舎がある。王世吉農場長と劉淑香科長に案内され、広い会談室で説明を聴き、果樹畑を視察した。その要点は、

・当国営農場は海外から帰国した華僑約1,500人が集団協力して49年に開設。現在では総面積2,570ha(うち果樹畑1,000ha、糧食畑200ha、野菜畑30畑、畜牧場400畑、山林地940ha)。全農場人口7,000人(うち労働人口は男2,000人、女2,200人の合計4,200人)。組織は9生産大隊と林産、畜産、養鶏、農産品加工、販売などの5企業。農場全員の住宅と医療施設、幼稚園、小学3校、農業技術学校1校なども完備。経営方針は、果樹を主体に農林畜

副の多角健全経営で、生産から販売までの一貫経営。昨年の全利益は100万円(約1億3,100万円)。

・果樹はリンゴ、梨、桃、杏、李、桜桃、ブドウなど約10種。全植付株数は成木の採果樹16万8,000株(幼木15万株・合計31万8,000株。年生産量はブドウ6,750t, リンゴ5,500t, その他2,500tの合計1万4,750t。主として大連市内の13商店に出荷している。果樹栽培の指導は省の熊岳城農業科学研究所が担当し、同所全管内を指導している。

・ブドウは3万7,000株、全て生食用。栽培品種は、ハマナス種(1株収量は150kg)や巨峰・甲州ブドウなど10余品種。ブドウの収量は約3年ごとに変動し、多収年7,500t, 減収年6,000t位になる。

・畜産は、乳牛150頭、豚は6,000頭で豚肉処理後大連市に全量販売。兎と鶏は肉にして外国に輸出している。兎肉は生産200t。鶏肉は1日3,000~5,000羽の処理工場で年産200t。香港、シンガポールに輸出。養殖の牝ミンクは現在700匹程度だが、将来は3,500匹にする予定。リンゴの花粉媒介用も兼ねる養蜂は500箱。

・他は農産品加工としては、醤油、酢の生産があり、野菜漬物も年100t程度生産し販売している。

・肥料は当场産の堆肥のほか化肥も併用。化肥購入価はt400元(約5万2,400円)、採果樹1株当り3kgの化肥を施用。農薬は年間9万元(約1万1,800円)程度を購入している。

4. 農業視察の印象

今回の訪中で特に印象深く感じたことが3点ある。

第1点は中国国家の農業政策方針とその徹底浸透である。中国から伝えられる諸情報を整理すると、日本にいてもある程度の農政動

向は把握できるが、各機関を訪問見聞した結果、実に驚くことは中央から末端にいたるまでの関係者の談話が、異口同音に全く同じ施策方針を語り、実行に移していたことである。

第2点は各城内での自立化体制である。人民公社や国营農場単位の小規模地域でも、城内住民に必要な糧食の生産自給化を最重点にし、次いで自地域社会の生活安定に必要な諸物資を、農林畜副漁の5業均衡発展と称して、城内住民が自から生産加工し自給していることである。さらに、地域特性に適した各産業を振興し、農民収入および城内経済の増収増益に努力し、城内での自立化を促進するという生活基盤安定の姿勢がみられる。

第3点は社会主義体制による情報の閉鎖性である。中国側については、経済開放政策の反面、資本主義の腐敗要素が侵入するとして、最近では国民の対外文通交流に圧力がかけているという。そのためか、海外からの経営、技術、物流、市場などの情報不足があり、企業の改善が遅れ、製品の品質と生産性の向上を阻害している。特に、対外輸出品の生産加工を指向する小規模級の単位ほど、この状態が多く、消費者ニーズ無視の傾向がみられる。

われわれ視察団側については、限られた日数ということにも大きく原因しようが、協力や合併に必要な多くの日本関係者に理解を得るための資料、地図、文献等を得ることが出来なかったこと。

しかし、中国側にも対外経済開放政策を本気で推進し、外国との友好協力を濃密化しようとするならば、関係情報の解放と情報交流の普遍化も必要になってこよう。

× × × ×

今回の農業協力視察は、往復を含めた3週間で、広域の36カ所を巡視した。この視察調査日程は中国各関係機関が、誠意をこめた計画を作成してくれたおかげで、真に順調な活動ができた。

海外農業開発 第83号 1982. 9. 15

発行人 社団法人 海外農業開発協会 岩田 喜雄 編集人 渡辺 里子

〒107 東京都港区赤坂8-10-32アジア会館

TEL(03)478-3508

定価 200円 年間購読料2,000円 送料別

印刷所 日本軽印刷工業㈱ (833)6971

（どちらの〈富士〉を
ご利用ですか。）

全国に、210余の〈富士〉。

これらを結ぶ、大きなネットワークをバックに
ひとつひとつの〈富士〉は

地元に着した活動が続いています。

たとえば、金融サービスをはじめ

時代に即した事業経営のアドバイスなど

さまざまな情報の提供も。

経営の多様化にお応えする

〈富士〉の多角的なサービスを

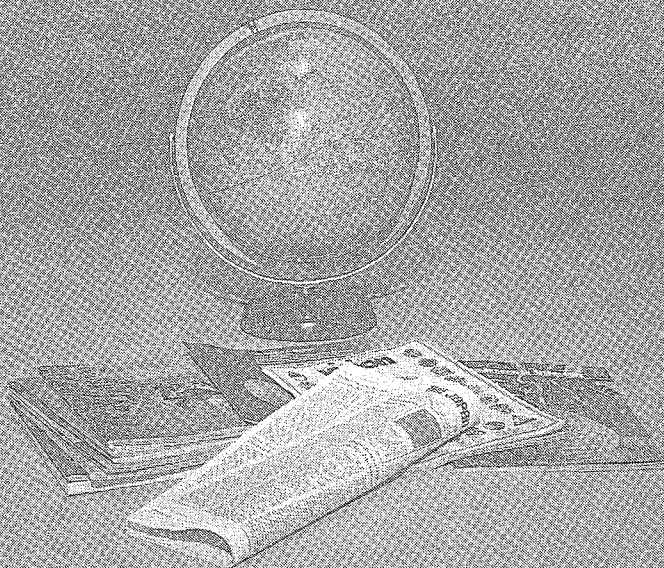
ご利用ください。

皆様の



富士銀行

世界の人々とともに考え、語り合っています——
明日のこと。世界のこと。



いま世界は、ひとつの転換期を迎えていると思います。経済の動きだけでなく、政治も文化も、一人一人の生活や意識も大きく変わりつつあるのではないのでしょうか……。

こんな時こそ、より多くの人々とともに語り合い、協力しあってより確かな明日への道を探す——伊藤忠商事では国内はもとより、海外においても、一人一人が相互の理解と信頼を深めるように努めています。



伊藤忠商事

海外農業開発 第 83 号

第 3 種郵便物認可 昭和57年 9 月15日発行

MONTHLY BULLETIN OVERSEAS AGRICULTURAL DEVELOPMENT NEWS