

琉球大学学術リポジトリ

[報告書]中国糖業視察旅行記：かいま見た中国

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 南方資源利用技術研究会 公開日: 2014-10-26 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 泉, 裕巳 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12000/0002016537

報告書**中国糖業視察旅行記**

- かいま見た中国 -

泉 裕巳

(琉球大学農学部)

今回、社団法人日中農林水産交流協会から、中国農学会の招請で「甘蔗の栽培と加工について技術交流団を派遣したいので訪中をお願いしたい」という要請を受けて、早速日本甘蔗糖技術者会議の役員会に提案し対応について協議した。数回の協議を重ねた結果、垣花郁夫（北部製糖）、仲里侑浩（中部製糖）、上津昂（琉球製糖）、北野成彦（沖縄製糖）、平良治男（分蜜糖工業会）、泉裕巳（琉大農学部）の6名に協会から顧問として田原虎次氏（東京農工大名誉教授）の計7名が技術交流団として1988年4月9日～21日に訪中することになった。

さて、訪中は決まったものの中国の甘蔗糖業に関するまとまった資料はなかなか入手できず、公表された統計資料にも掲載されてなく、団員が入手可能な資料を集めて交換し、俄か勉強を始めた。ともあれ未知の国へ行く期待と情報の少ない不安感が錯綜し何となく落着かないまま、4月9日長崎空港に集合して結団し、午前11時55分JAL795便で上海へ向けて出国した。

上海

長崎空港を離陸して約1時間20分の後、午後0時15分（時差約1時間）上海虹桥国際空港に

到着した。空から見る上海はどんよりとかすんで近郊は平坦地が続き山らしい山は見えない、農地（多分水田）が整然と拡がり、縦横に運河（クリーク）が走っておりのどかな印象である。

入国手続きを済ませたところで中国農学会国際技術交流部の李求実副主任外3名の出迎えを受け、マイクロバスで市内に向かった。途中、道の両側には多分ホテルであろう高層ビルの建築工事がラッシュのように続いており、解放後の新生中国の近代都市建設に向けた息吹きを感じられ、活気にあふれている。

早速市内の豫園公園に案内された。これは明の時代に造られた美しい公園で数多くのあずまやがあり、池の中の楼閣といいすばらしい公園であるが、人の多いこと、アベック、観光客が



上海市内豫園内の楼閣

* 沖縄県西原町千原1

ひきもきらざに続き公園内に詰っているという感じであまり落着きがない。通訳の話では、今の上海は周辺地域の人々が憩いの場所・レジャーを求めて市内にあふれ休日ともなると身動きもできない程だという。あちこちに散在する休憩所のようなあずま屋には彫刻、掛軸などすばらしい民芸品が展示販売されていた。続いて訪れた黄浦江沿岸にある公園は、川岸に沿って設けられた市民の憩いの場所になっている。手入れ



黄浦江公園にて、筆者。

の行届いた芝生、広いゆったりとしたスペースは街の雑踏から逃れて一息つくには絶好の場所であろう、多くの人々が川岸に溢れている。川幅はおそらく数キロメートルはあるであろう、ゆったりと数万トン級の外航船が行き来している。道路沿いには古い時代のどっしりとしたみるからに重厚な感じの建物が並んでおり、戦前の租界地時代が偲ばれる。一方街の中はものすごい人々で、バスはひっきりなしに警笛を鳴らして走っているが、歩道・車道のルールが守られてなく立往生もしばしばである。宿舎の青年会賓館（YMCAの古い建物）で、一休みした後、ロビーで日程の打ち合せがあった。今回の技術交流団の受け入れ機関である中国農学会を代表して国際交流部の李求実副主任が「中国人民を代表して一行を歓迎します…」とあいさつされた時は中国らしい取組みの姿勢を感じられ一瞬緊張した。団長として中国側の厚意を感謝し、今後の技術交流に関して考えの一端をあいさつとして述べたときは、今までの海外旅行とは違った責任のようなものを感じた。

夕食まで時間があったので街へ出た。南京路

の表示があり、聞くといちばんの繁華街らしい。道の両側に並ぶ広い店内には衣類、日用雑貨が豊富に並んでいる。食堂・劇場・映画館などが軒を連ね、人・人・人の洪水で溢れている。土曜日でこの有様、日曜日ともなると近郊の農村地帯からの買物客で身動きもできない程になるという。衣料品店が多いようだ。帰りは裏通りを歩いてみた。食料品の市場が並んでいる。茹でた鶏、野菜、肉など、店内には入りきれず道端に突出して並べてあり、列をつくって買物をしている。洗濯物は2階の窓から竿を突出して干してあり、30年前の台湾を思い出した。上海は中国きっとの貿易、工業、文化都市でもある。先進国並みにはまだまだかなりの時間がかかるのだろうが、都市整備のテンポはかなり早いのではないかと思われる。

夕方6時30分から中国農学会・上海市農業局合同の歓迎夕食会に招待された。上海市農業局外事處高立成處長があいさつの中で「中国と日本は近くにあり今後一緒になってやっていかねばならない…」と友好的な言葉があり、返礼のあいさつをしたが、これから行く先々で繰返されると思うと、あいさつは苦手であり困ったことになったと思ったが腹を決めてかかることにした。話の中で、当面の最大の課題は上海の都市化が進む中で若者が工業労働者として都市へ移動し農村に残らないことらしい。「若者がいなくなった農村は高齢化して農村から離れる人達もでてくるだろう、そうなったら土地を売るのか」と聞いたら、「土地はすべて国の財産だからそんなことはできない、現在は使用しているだけである」。「高齢化していく中で専業農家の育成が大変重要なことである」。「それでは農家の規模拡大はどのようにしてやるのか」「そのように農業をやめていく人達の畠地を専業農家で畠を増やしたい人達に与えて規模拡大をしている」。「最も重要な作物は米である、それに野菜も」、「上海には甘蔗がないので残念である」…いろいろと話がはずんだ。通訳の日本語があまり正確でなく、こちらの意志が十分に伝わったか疑問であるが、盛り沢山の次か

ら次に出て来る中国料理、強い酒、ビールにすっかりいい気分になってしまった。8時過ぎに皆さんは明日早く出発するのでと、閉会した。部屋に帰りテレビをつけたら中国舞踊と音楽、チャンネルを廻しても同じ“ああここは中国だ”と実感した。

上海から福州へ

午前6時30分ホテルを後にして第2の訪問地福建省の省都福州へ移動のため上海空港へ向かった。空港は大変な混雑である。8時25分発中国民航機で福州へ。スチュワーデスは全く無愛想、約1時間20分後、9時40分福州空港へついた。福建省農業庁科教處副處長黄金芳氏外数名の出迎えを受けマイクロバス2台に分乗してホテルに向かった。ホテルは市の西北にある西湖公園の中にある西湖賓館である。晋の時代に造られた広大な湖のほとりにあり、幾つかの建物が広い庭園に囲まれ静かなたたずまいの中にあって省政府の招待所になっている。2～3階建で40部屋程度の建物が大きな木に囲まれて10数棟建っており、各棟にはサービスカウンターがあって7～8名の女子職員（公務員）を主体に運営されている。部屋も広く天井も高い、冷蔵庫・テレビ・バス・トイレ付きでなかなか気持ちがよい。街の雑踏から離れて静かでさすがに賓館というふうにふさわしい雰囲気である。日程の打合せを行い午後から福建農学院のサトウキビ総合研究所を訪問することになった。訪問先、日程などはその都度知らされどうも予定がはっきりしないのは日本国内とは随分勝手がちがう。

街の中はそれ程整備されている様子もなく建築中の建物、道路工事が至るところで見られ、省都としてかなりの急テンポで整備が行われているようだ。ここ数年のうちにはかなり進展するであろう。2時過ぎに福建農学院甘蔗綜合研究所に着いた。日曜日なのに副所長以下10数名の研究員が出迎えてくれた。3階の会議室に案内され、3時間余り懇談した。英語・日本語は駄目で専ら通訳を介して中国語での懇談であったが、中国におけるサトウキビに関する研究の

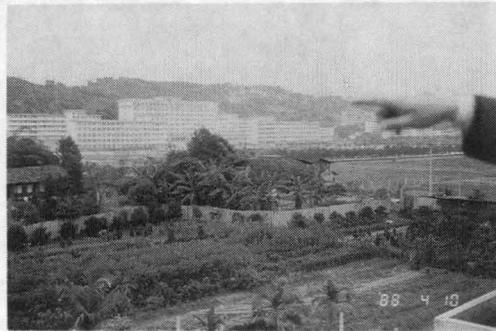


福建農学院甘蔗綜合研究所玄関にて

状況を大まかに把握できた。この研究所は福建農学院の8つの研究所の1つでサトウキビに関して総合的に研究をしており、研究員15名と18名の職員がいる。業務として①甘蔗の栽培・育種・選別・病虫害の研究と学生の教育、②外国からの優良品種の導入・検査を行っており、国・省からの課題研究で、新品種の選別や優良遺伝子の研究・高糖品種の育成などで、高糖・多収・早熟・抗病性を目標としている。栽培技術の研究は農家への普及と学生の教育を主とし年に1～2回の研究会を開催している。また省内に9か所の試験地があつて地域検定試験を行い、農学院内に約4haの圃場と仙游県の試験地以外は農家の土地を使用している。甘蔗学会があつて広東・広西・海南・四川・雲南・江西・福建の各省にある研究機関が参加して研究会を開催すると同時に、米国・インド・オーストラリア・フィリピンの諸国に研究員を派遣している。今年の製糖は多雨で減産、12月に操業開始4月上旬終了の約100日操業であった。福建省では栽培面積約6万ha、産糖量40～50万トン、単収約7.5トンで、品種はF-134が減少し、福引79-8, 79-9、閩糖77-208、桂糖11などの新品種が増えている。植付けは春植（2～3月）が約50%、夏植（7月）約6%，株出し約40%，その他、秋・冬植などがある。

中国全体の産糖量は約500万トン、内約100万トンが甜菜糖で甘蔗糖の比重は高い。全国平均单収は約5.3トンで低く、増産目標を設定して栽培技術の改善に努力しており、日本の技術情報の入手を熱心に希望していた。持参した最近

の文献資料を贈呈して喜ばれた。屋上から見る農学院の建物試験圃場は広く、整然としており、取組みの状況が窺われた。



研究所屋上から見た福建農学院の建物

福州の街も、夕暮れと共に日中の混雑はどこにいったのか非常に静かになり少数の商店、電化製品、果物、駄菓子屋、日用雑貨店が店を開けているだけで、酒場、喫茶店もなく街角に2～3の野外食堂が開かれている程度で人通りもまばらになり元の静けさに戻っている。

福州から仙游へ

4月11日（月）福州から南西へ約160km離れた仙游糖廠訪問のため1泊の予定でバスで出掛けた。福州の市内は自転車が多い。街路樹がすばらしい。あちこちに建築工事中の建物が多いが鉄筋コンクリートの現場は見当たらず、殆どが煉瓦造りである。百貨店の前では列を作って開店を持っている。道端には自転車の駐車がずらっと並んでおり、駐車料金を徴収しているのが見える。9時過ぎなのに街は人で溢れているといった感じで、マイクロバスは絶えず警笛を鳴らし人をかきわけながら走っている。よく事故が起きないものだと感心させられる。若い女性も殆どがズボン姿でスカートの女性はなかなか見当たらない。バスは農村地帯に入ってきた。両側に畠が広がっている。野菜畠、ビニールトンネル栽培、ミカン畠で農作業をしている農夫の姿があちこちに見える。おそらく低湿地帯であろう排水路が見渡す限り続いている。麦畠の隣では田植えの準備中、ミカン畠はかなりの密植である。かなり大きな川を渡った。閩江であ

る。菜種であろう黄色の花が一面に広がっている。ミカン畠にキャベツの間作が見える。部落が近づいたせいか人が多い。道端に何もせずボーッとして座っている人があちこちに見える。農作業は殆ど人力か畜力利用のようだ。犂を使用しているのが見えるが、耕耘機は見当たらない。見渡す限りの水田地帯が続いている。苗代、代掻き作業をしている。耕耘機でトレーラをけん引した簡易運搬車が我が物顔に走っている。水田、野菜畠、麦畠など栽培している区画の大きさ、使用している農機具から推定して農家の経営規模はそれ程大きくないのではないかと思われる。防風林がよく整備され、木麻黄が真っ直ぐに伸びている。サトウキビ畠がチラホラ見えてきたが、食用であろう茎が紫色をしている。キビをかじりながら道を歩いている。まことにのどかな風景である。山手に入りかけたようだ。緩傾傾畠が見えてきた。小麦畠が多い。サトウキビ収穫後の畠が見える。株出し圃場だろうが株の出はあまりよくないようだ。畦幅がせまい、1mもないだろう。畦は良く立てているようだ。食用キビが多い。

福州を出て約3時間余り、どうやら仙游の街に入ったらしい。あまり奇麗な街ではない、ゴミゴミしている。人が多い。音楽が聞こえてくる。キビをかじりながら歩き、皮はところかまわざ捨てている、衛生思想はまだ低いようだ。

仙游糖廠訪問

事務所の2階会議室のような部屋に案内された。日差しを防ぐためカーテンを閉めているために多少暗い。幹部らしい人達10数人が出迎えてくれ、コーヒー、お茶、お菓子、果物が用意されている。3時間近く懇談した後、操業は終了していたが工場内部を見せてもらった。

仙游糖廠は1956年設立、日処理量2,000トンで操業開始したが現在は5,000トンになり、白糖、アルコール、氷糖その他関連事業も行う総合工場になっている。労働者1,800余名、専業者360名の福建省第一の工場で、全国的にも大きく年収7,000万元（1元は約37円）、砂糖6

万トンを生産し省経済に役立っている。現在はバガス利用、アルコール生産の拡大などを更に発展させたいと考えており、外国企業との合作など多くの分野で参加交流を望んでいた。工場入口の掲示板に甘蔗糖度13.23、歩留11.45、糖度搾出率96.04、回収率86.24と実績値の表が示されており、予想以上に良い成績であった。

工場見学の後、工場で指導をしているという近くの農家の畑を見せてもらった。耕地は細分化されて小さく、サトウキビの隣は麦、そして野菜と農家が自給自足を考えた作付方式のようである。親子でサトウキビの植付けをしていた。父親が畦上の片側に植溝を掘った後から娘さんが苗を並べている。畦幅は狭い。80~90cm程度ではないかと思われる。株間は殆どなく苗の端が重なる程度でひどい密植。片側には大豆だろう、双葉がいっぱいしている。覆土はしていない。畑の隣に水溜まりがあり、土壤水分が高いので覆土はそれ程必要ないのかもしれない。話ではこの方法が良いということであった。殆どの作業がクワ、カマの人力で耕耘機は1台も見当たらない。一部に役牛による犁を使用している程度である。此処では今のところ生産性を考えるという段階ではなく、どれだけ労力がかかりとも要は生産量の増があればよいといった感じである。農道は凹凸石コロが多くひどい。工場では38~50万トンの原料があると話していたが、この周辺にそれだけのサトウキビ畑は見られない。50kmの範囲というがそれ以上ではないかと思われる。

中国大陆はとてもなく広いであろうが、



仙游糖廠附近の農家の畑

それを上廻る人口の多さが農民を貧困に追いやっているのではないかと思う。バスの中から農家の勝手口を覗くことができた。薄暗い土間に子供達が鶏・子豚と一緒に出入りしている。洗濯物はかなりいたんでいる。軒下にはサトウキビの梢頭部、古株などが積まれている。おそらく燃料に使うのだろう。農家は本当に貧しくひどい生活をしているようだ。

仙游—莆田—福州

8時に宿舎を発って福州へ向かう。途中莆田市で休憩し、莆田県農業局の幹部と懇談した。莆田市は栽培面積約4,000ha（6万ムウ）（15ムウ=1ha）、サトウキビ約30万トン、収量75トン／ha、全耕地面積は約37,300haで水田と畠地の割合は約半々である。収量は畠地60~75トン／haと低いが、水田は120~135トン／haと高い。原料価格は96元／トン（3,360円／トン）で農家の収入は480元／ムウ（25,200円／10a）程度、農民は果樹の方が収入がよいので好んでつくる傾向にあり、サトウキビは二の次である。収穫作業はすべて人力で工場から各村落（10~15戸）の連絡員に刈取りの通知を出して行い、水田、畠地別、植付別、品種別に順番を決めて統制を行っている。畠から原料集積所までは農民が運搬し（農民負担）そこで汽車に積み換えて工場へ搬入する（会社負担）。工場から約20kmの範囲に生産地がある。工場の燃料は100%石炭を利用し、バガスは椎茸の栽培、その他に利用している。莆田糖廠では日処理量4,000トン、酵母生産は全国一で、糖蜜からアルコールを製造している。歩留11.6%，副産物としてバガスピードを製造している。中国ではまだ砂糖が不足しているので、国の計画で農家に作付面積を指示しており、1990年には、4,000トン規模の工場増設を計画している。水利の便のよいところは水稻を主体に小麦・大麦・甘蔗を栽培し、傾斜地・台地の水利の不便なところは甘蔗が多い。山地の段々畠には桃・枇杷・バナナ等の果樹を植えている。

街の中の交通は自転車が主体で、小型三輪車、耕耘機改造の簡易運搬車などがバス停にたむろしており値段は直接交渉でやっているようだ。農村では商店も品数も少ないが人は結構多い。電化製品と衣服は人気があるようだ。

夜に福建省農学会会長林桂鋒氏の歓迎夕食会に招待され、市内のかなり大きな飯店で山海の珍味に数種のリキュール、地酒と大変な御馳走になった。帰りに林桂鋒氏編集による「福建經濟植物画冊」の贈呈を受けた。食事中に一時停電はあったが楽しい一時であった。

福州—広州—湛江

市の東部、閩江の北岸海拔約1000mにある鼓山観光に案内された。山中には寺院が多く、有名な湧泉寺と名筆家による摩崖石刻が至るところにある。広場には小学生の修学旅行団、観光客が大勢いてなかなかの賑わいである。

広州行き飛行便の出発まで時間があったので市内の書店に立ち寄ってみた。今の中国文字はあまりにも簡略化し過ぎて読めないので字典を1冊買った。ビニール表紙で製本されポケット型になっていて便利である。14時に空港につき15時35分発の広州行きに搭乗予定であったが、予定の飛行機が到着していないということで待合室で待機させられた。待合室は大勢の客で混雑している。湯茶のサービスはあるものの発着便の案内板はない。中国語で放送はしているがさっぱりわからない。売店も時々開けるだけで常時開店していない、退屈そのものである。夜の8時過ぎになって天候不良のため欠航と決まった。俄かに待合室が騒々しくなり、引率の李さんが中国民航側と交渉しているがなかなか埒が明かない。最後はかなり激しい口調でやりとりしていたが、どうにもならないので、納得して荷物を取りに行ったが出してくれない。仕方なく今夜は着のみ着のままで中国民航の準備した東湖賓館というホテルに一泊することになった。今まで泊まったホテルはすべて政府の賓館であったが、初めて民間経営の観光ホテルで設備もよ

くホテルらしいホテルであった。中に台湾同胞接待部の標札がかかったコーナーがあり、如何に中国が台湾に気をつかっているか一端を窺うことができた。しかし、空港での措置は如何にも中国らしい「メイファーズ」の一語に尽きる。空港の対応振りはいい加減なものだ、「申し訳ない」と誤ることもない。今の中国では日本の感覚では通用しないのかも知れない、先が思いやられる。「郷に入れば郷に従え」で気長にやるしかない、あまり腹をたてないことだと思った。

翌日は日程を変更して広州には泊まらず湛江まで行くことになり、早朝福州を発ち広州に向かった。日程変更のため期待していた珠江デルタ地帯の糖業視察は残念ながら割愛されてしまった。

広州空港で広東省農学会の梁穎氏外数名の出迎えを受け空港内で昼食、湛江行き20時20分までの間、広州市内の友宣商店、蘭園を見学することになった。広州は広東省の省都で年2回中国輸出商品交易会が開かれている南の玄関口でもあり日本にもよく知られている近代的都市である。有名な蘭園は越秀公園の向かい側にあって、園内は川に水が引かれ、水亭、あずま屋が建ち、数々の蘭があり竹林など静かな美しいたずまいを見せている。広州交易会の陳列館は前庭に噴水があり見事な建物である。東方賓館という立派なホテルの周辺は十数階はあろうと思われる高級ホテルが立ち並び大都会の趣きを呈している。友宣商店は専ら外国人相手の店でいわば日本の免税店のようなところで世界中の商品が所狭しと並べてある。通貨も一般で使用している人民券は使用できず外国人のみが使用する通貨でしか買物ができない。

広州白雲空港は活気があって、人々の表情・服装も明るく解放的で福州とは大分違った雰囲気である。有名なアヘン戦争など常に中国近代史の革命の原点であった土地柄なのかもしれない。午後8時過ぎ目的地の湛江へ発った。

飛行時間約40分、9時頃湛江空港に着いた。暗くなつて外觀は何も見えないが、何だか田舎の空港という印象である。広東省湛江市農学会

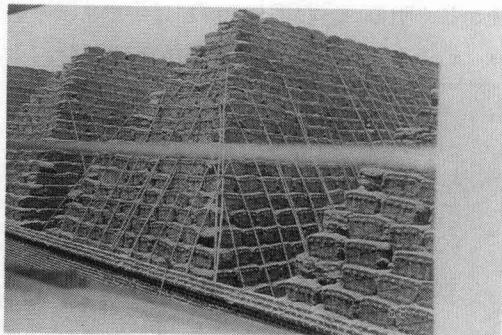
会長、市農業局長鄭錦照氏等の出迎えを受けマイクロバスで宿舎に向かい、10時前に宿舎海浜賓館に落着いた。湛江市のはずれの海岸に面したリゾート施設である。敷地は広く、海に向かってゆるやかな傾斜地に20棟位の招待所が建ち、夫々2~3階建15~20室から成り各棟毎に女子職員が数名で管理している。建物はフランス占領時代の名残りかヨーロッパ風のしゃれた色合いとスタイルで庭園も手入れが行き届き、今回の旅行で最もよい宿舎だった。

湛江市周辺

雷州半島東側にある港町で外国貿易の盛んな工業都市である。経済発展の支柱はサトウキビと石油と言われ海南島周辺から海底油田が発見され開発ブームが起こり活況を呈している。

湛江市から北に1時間位の遂溪県にある広豊糖廠を訪問することになり、朝8時30分ホテルを出発、バスで製糖工場の視察へ向かった。左側に海を見ながら舗装されていない道路を走った。自転車に野菜を積んで運んでいる農家の娘さんが見える。のどかな農村風景である。街路樹にはクワデーサーが見える。幾つかの街を通過した。建築工事の足場は竹を組んで煉瓦を一つ一つ積み上げており、非常にゆったりとのんびりした工事である。高速道路であろうか40~50mの幅員があり両側に大王椰子が植えられている。まだ小さいが10年もすれば見事な並木に生長するだろう。畑が見える。赤土で国頭マージに似た感じである。どうやらサトウキビ栽培地帯に入ったらしい。見事な防風林帯が続いている。株出しか、春植えか、広い畑は南大東島の風景に似ている。サトウキビを運んでいるトラックが見えた。両側には木麻黃の並木が20m位であろうか真っ直ぐに伸びて遠々と続いている。果てしなく広いサトウキビの畑が続いている。そうこうしている中に広豊糖廠に着いた。今回の視察旅行中唯一操業中の工場であった。製糖終了を4~5日後に控え工場入口は原料運搬車が待機している。俄かに皆元気が出た。工

場見学をしたが意外に女子職員が多い。何処の部處でもこれだけの人数が必要かと思われる程男女の若い工員が働いている。日処理原料4,000トン、年間に45万トンを処理し、5つの副産物加工場をもっており、バガスボードを年に6,000トン、アルコール4,000トン、製紙3,000トンを生産している。バガスボードとパルプは年中操業しアルコールは製糖期だけ操業。ボ



広豊糖廠内のボード製造用の原料バガス

ド工場には原料のバガスが山のように積まれていた。今期の製糖は昨年11月中旬に始まり、4月20日頃には終了する予定という。操業中に見学できたのは実にラッキーであった。1950年代に機械を東独から導入したが現在は中国製の機械を使っているということである。近くの前進農場を訪問した。郭大新場長の話では1952年に設立し、サトウキビを主体とした農場で広東省では最も大きい農場らしい。面積約130km²、うち畠地約9,000haでサトウキビ、落花生を主に栽培し、労働者8,000人で約半分の4,000人がサトウキビ栽培に従事している。ハーベスターは今



前進農場におけるサトウキビの収穫状況

のところ考えていないし、またその必要性はないということであった。サトウキビの单収66トン/haで1987年には栽培面積約5,000haになっている。収穫状況を見せてもらったが、男性が鋤で基部を切断しながら畦に直角方向に倒していき、その後を女性10数人がカマで脱葉調整を行い、これを10数本束ねている。声高かにお喋りをしながら楽しそうに作業をしている様は屈託がなく明るい。収穫した原料は牛車に積み込み（約1トン程度）一時集積所まで運び、そ



収穫したサトウキビを牛車で一時集積所まで運ぶことでトラック等に積み換えて工場へ搬入する。集積所では原料の鮮度保持のためであろう蔗葉



工場に搬入されたサトウキビ運搬車

をかぶせて堆積していた。運搬費は一時集積所までは農家負担、工場への搬入は会社負担というのが慣行のようである。湛江市への帰途、洋青第2糖廠を訪問した。製糖終了後であったが詹永欽廠長より工場の概況説明を受け1時間余り懇談した。この工場で特に印象に残ったことは、本工場以外に7つの工場をもっており、白糖・赤糖・氷砂糖・アルコール等の製造から家具の生産、またケーキを利用した肥料工場、白糖にビタミンCその他栄養素を添加して附加価

値の高い製品の製造を企画するなどサトウキビの総合利用、そして企業の総合化を目指して努力しており、外資導入・合弁事業を進みたいと日本の積極的参加を熱望していた。

雷州半島は高い山がなくゆるやかな丘陵地が限りなく続いており、河川に恵まれず、降雨量も少ないとから干ばつの害を受け易い地域である。赤色土壤地帯で作物も干ばつに強いサトウキビ、落花生などを主作物とし、ゴム園・レモンユーカリ・パインアップルの栽培が多い。河川沿いの低湿地帯には水田・野菜畑を見ることができるが全般的には畑作地帯である。気候的制約その他の事情から一般に生産性は低いが、地形条件には恵まれており、今後の施策如何（条件整備）では限りない可能性を秘めた地帯と思われる。

湛江-徐聞-海安-海口（海南島）

湛江から雷州半島の南端徐聞市を経て海南島へ向かった。ゆるやかな平坦地にサトウキビ畑が続き、所々に水田があり田植を終わったもの、代掻き作業中などのどかな農村地帯をかなりのスピードで走行した。道路にはユーカリ・木麻黄の並木が遠々と続いている。年に数回の台風襲来があると言っていたが木麻黄は20数メートルはあろうか真っ直ぐに伸びている。低湿地帯にはアヒルの養殖場・養漁地などが見られる。交通手段としては相変わらず耕耘機改造の簡易運搬車が我が物類に往来している。途中でスピード違反で停車させられたが、案内の農学会長が我々一行の書類などを見せて頼み込んで無事通過した。木麻黄の並木が整然と続き、なだらかな丘陵地に畑作地帯が果てしなく続いている、本当に広い。里芋・大豆の間作…見ているだけで気が遠くなるような広い畑の中で黙々と鋤を振っている農夫の姿を見ると、何かしら我々の想像以上の底力秘めているようで新生中国のたくましい息吹きを感じる。道路工事・建築工事の現場があちこちに見られるが建設機械は全く使用していない。すべて人海戦術でやられてお

り、働いているのは殆どが女性である。部落に入ると日本の朝市のような青空市場があり、肉、野菜、日用品など何でも売っている。部落を過ぎたところで一面の水田地帯に入った。田植を終わった水田・苗代・直播水田等が両側に見渡す限り続いている。水牛がのんびりと草を食んでおり、黄牛が放牧されている。のどかな農村風景である。

徐聞市の徐聞県人民政府招待所で昼食をとり、小休憩ということでベッドのある部屋をあてがわれ1時間程仮眠した。実に行き届いた措置でこのような施設が政府の中にあることは美しい限りである。約2時間、市農業局長鄭錦照氏外数名と座談会を行った。最後に到着以来同行して案内してくれた湛江市農学会長が、「湛江・徐聞を中心とするこの雷州半島は、サトウキビに関しては広東省の25%を占めており全国的にも主要な産地である。その他の作物についても生産量の増大を積極的に進めようと考えており、いわば発展途上にある。農業開発について資本提携なり合弁事業など技術交流を深めたいので又来て欲しい」とあいさつされ、日本の技術導入・資本導入に積極的な考えを示された。この周辺で耕地面積の広い農家は20~30haを所有し、最大は200haの農家もあるという。農業機械の導入に対して政府の補助制度はなく銀行からの融資でトラクタを導入しており、75PS級のクローラー型、45PS級など合わせて約1,000台程度普及して、主として耕耘作業に使用されている。砂糖の消費量は現在1人年間約5kg程度でまだ低く積極的に増産を図っていく計画のようである。

徐聞市を後にして雷州半島の最南端、海安からフェリーで最後の訪問地海南島へ渡るべく港に向かった。港は乗船客でゴッタ返しているが、待合室もなく広場に客が列をつくって乗船の順番を持っている。その間を少女が乗船客相手に食用サトウキビ、タマゴなど購入をせがみながら歩き廻っており、雑然とした乗船場である。フェリーが数隻停泊しているがあまりパッとし

ない感じの船である。船は満席で全くの鮓詰め、トイレの悪臭に悩まされて1時間余り我慢の船旅だった。

海口港についたもののなかなか接岸しない。船の中は俄かに騒々しくなった。客が何やらワメキながら降り始めた。最後に下船したが、ここも海安同様岸壁に広場があるだけである。日本的感覚は全く通用しない。海南島農業局副長梁氏一行の出迎えを受けて、マイクロバスで海口市内の南天大酒店に落着いた。

(海南島) 海口—龍塘糖廠—三亞

海南島は日本の四国の約2倍位の大きさで、熱帯に属し南の宝島と呼ばれる程資源に富み、



海口市内の街路樹

数日前に省に昇格したようであるが街の中にはそれ程目立った横断幕は無かった。街路樹は一変してココナツ椰子の並木が生い茂っているといった感じで、熱帯という印象が強い。それ程暑くはない。自転車が多い。店などは他とあまり変わらないが、その中に立派な中国銀行の高層建物がそびえて偉容を誇っている。対外解放政策をとりこれから開発が期待され、建設工事などの活況を期待していたが、それらしきものは見られない。中国銀行の建物だけがそれを象徴しているようである。翌日海口市内からマイクロバス2台で西廻りの幹線道路を通じて最南端の三亞市に向かった。熱帯のわりには非常に涼しく快適である。山あり川あり自然の地形には恵まれている。広い川を渡った。立派な水路橋が見える。サトウキビ畑が見えてきた。畦幅が狭い、70~80cm程度であろうか、かなりの

密植である。畑の区画整理などは行われていない。傾斜地など畑にできるところを耕している



龍塘糖廠附近のサトウキビ畑

といった感じである。途中下車してサトウキビ畑を見る。畦幅80cm、培土をしてあったが、土壤は軟かく沖積土壤のようである。单収3~4トン／10aで低い。

龍塘糖廠を訪問した。工場入口には生産目標が大きく掲げられており如何にも中国らしい。1954年に日処理250トンで設立、その後増設して現在1,000トン、機械設備は古く手動式のものが多かった。原料約12万トン、原料価格76元／トン、工場労働者は臨時工も入れて約700人、3交代制で白糖・赤糖・食用アルコールを生産し、アルコール廃液・ケーキ類は肥料として還元している。バガスは全量燃料（海南島には石炭がない）として使用、操業期間11月下旬～3月迄約130日である。

海南島全体の栽培面積約93,000ha、原料380万トン、産糖量約32万トン、39の工場があり1日の処理高27,000トン、1,000トン以上が9工場、小さいのは500トンでどちらかというと小工場が多い。現在東方県に2,000トン工場を建設中である。单収の低い理由として、干ばつ・台風・粗放栽培を挙げ、これから目標として面積は拡大せず单収の増加を1990年までに平均45トン／haに、かんがい・優良品種の普及を行って実現したいと話していた。栽培は春植35~40%、冬植10~15%、株出50%の割合、栽植密度は畦幅60~80cm、3750苗／10aと相当の密植で、間作に甘藷・豆類等を行っている。

昼食に山羊の寄せ鍋を御馳走になり三亜に向

けて14時頃出発した。途中今回の旅行で始めての雨に逢った。大雨で道路に泥水が流れ始め、車はその中を泥をはねながら走る。水田の端に水牛の仔牛がつながれたまま雨にうたれてじいっとしている、何となく痛々しい感じ。アヒルは元気よくとび廻っている。道路の並木は木麻黄・レモンユーカリが多い。地形は比較的平坦で低地は水田・台地は畠地、ゴム園、ユーカリ樹園が続いている。畠の中に無数の白い石の支柱が



海南島西側幹線沿いのコショウ畑

立ちコショウを栽培している。琼海という街で休憩をした。道端の木陰に屋台を並べて果物を売っている。バナナ・マンゴー・マクワウリ・ミカン…実際に豊富に並べられている。道路を簡



道路沿いに並んだ果物の出店

易運搬車が往来している。農村都市といった感じである。水が飲めないのでビールを買って飲んだが冷やしていないのでうまくない。三亜市まで190kmあまり、ゆるやかな丘陵地が続き、低地には水田が一面に広がって単調な農村風景が続いており、海岸も近いのではないかと思われるが海は見えない。ゴム園、コショウ園、キャッサバ、落花生など、時折コーヒー園が見られ

る。山が近くなるとゴム園が多い。陵水という街で夕食。店の名は野味店。山の珍味が出された。先程店の片隅のカゴの中に居た山亀である。南蛇のスープ、鰻のぶつ切り…、参った。全く食欲が出ない。ビールをやけ飲みしての夕食だった。

目的地三亞市には日も暮れて8時過ぎについた。海口市から三亞市まで約360kmを5時間余で走破した。ガタガタ道でマイクロバスのクッションもあまり良くなく、かなり疲れた。三亞市は海口市に次ぐ都市で街には螢光灯の街灯があり映画館も結構賑わっているようだ。街はづれの鹿回頭賓館は建物は古いが、広い敷地内に平屋建の宿泊棟が20数棟あり、良く管理されて、ここも政府の招待所になっていた。

中国経工部海南甘蔗育種場

1953年に設立、北緯 $18^{\circ} 27'$ に位置し、年平均気温 25.7°C 、日照時間2500時間、年雨量1200～1400mm、熱帯干ばつ地帯であるが育種には適している。主な業務は①品種の保存と収集、②品種の交配、③優良品種の選抜、④優性交配の研究などで、現在栽培品種約800、野生種約300を所有している。これらはインド・アメリカ・オーストラリア・ブラジル・キューバ・台湾・中国国内から集めたもので、野生種は雲南省の河川沿いから収集したものが多く現在中国では最も多くの品種を所有しているということである。品種の交配は種子を全国9つの試験場に提供し、育種面では重要な役割を果たしている。ここで育成された新品種は海蔗1～5号まであるが海蔗4号が成績が良く海南島ではかなり普及しているとのことである。育種場の技師10数名との懇談であったが、日本のサトウキビ育種・品種について強い関心を示し、情報の交換には熱心で資料を欲しがっていた。試験圃場を見せてもらった。広い圃場の一角に野生種の展示圃があり、ススキのような株が背の高いもの低いもの、葉の状態がややサトウキビに近いようなもの、種々雑多に約1ha程度の広さに植えら



海南甘蔗育種場の野生種保存園

れていた。「野生種をもらえないか」と話してみたが「これらは国家の財産であるからそういうことは國家が決めることである」と返って来た。

上海が北緯40度、三亞が18度、約22度位を約10日間で南下したことになる。

三亞—通什—海口

海口まで325km、島の中央幹線道路を縦断することになった。バスの窓から熱帯圏とは思えない涼しい風が入って快適である。美しい三亞の港を後にしてバスは一路北上した。30分位すると山路に入り道は曲がりくねって山を上り始めた。木麻黄が20m位真っ直ぐに伸びている。峠を越えてゆるやかな山路を下り始めた頃、黎族・苗族の少数民族の集落を通る。家はカヤ葺きで、子供達が遊んでおり、山間の小さな谷間には水田が見えてきた。収穫して足ふみ脱殻機を使って脱殻作業をしている。隣では、まだ青々とした稻がある。こんな風景は日本で見られないが、これが熱帯農業なのかもしれない。水牛の畜力利用はかなり行われているようだ。少し開けた盆地に入った。山の斜面には耕して天に至るというかずっとお茶の段々畑が見事に限りなく続いているが、かなりの傾斜地である。緩傾斜地にはゴム園が続いている。出発して約2時間通什市で小休止、ここは海南黎族苗族自治州の州都で民族博物館を見学した。京中で昼食、黄牛の肉が出たがあまり美味しいとは思えなかつた。



海南島南部の山地、黎族・苗族の茶園

山を降りて、平坦地に入ると一面の水田地帯が続き、サトウキビ畑も増えてくる。道路にはココヤシの並木が限りなく続き、パインアップル・落花生・キャッサバが所々に見える。恵まれた条件の中で農業が営まれているが圃場整備などは全く行われてなくのどかな農村地帯である。

海口—香港

3日間で海南島を北端から南端まで往復した。すべてを見たわけではないが島の東北部はゆるやかな丘陵地で河川も多く恵まれた地形条件を備え、海口市をひかえて農業も盛んで作物の種類も多くサトウキビ栽培が盛んで製糖工場も多い。東南海岸地帯は山地に近く降水量も多いせいだろう、農業には恵まれた条件と思われる。南部一帯は乾燥地帯で干ばつの被害を受け易い地帯と言えるようだ。これだけの広い平坦地、原野も多く、山あり川ありの恵まれた地形条件をもつ海南島の開発構想は、省に昇格したことにより、これからかなり早いテンポで開発が進められるのだろう。港湾、道路などすべては今からであるが、5年後10年後再び訪れてみたいところである。

南天大酒店は空港に近く、10時10分発の中国民航香港行国際線で出発することになりホテルを後にした。出国手続き、税関検査はフリーパスの状態だった。飛行機は満席であるが殆ど中国人で外国人は我々だけのようである。日中共同の海南島総合開発計画など事前に聞いていた

ので人の往来もかなり活発だろうと想像していたがそれらしいものは感じられなかった。10時15分海口空港を香港に向けて飛び立った。

おわりに

中国糖業については的確な情報資料もなく、断片的な知識しかないままの視察旅行であったが、中国農学会の周到な受け入れ計画で短期間に多くの現地を視察でき予想以上の収穫を得ることができた。中国は1978年に近代化を国策として実施し、産業・経済の分野で諸外国に門戸を開き外資と共に積極的に技術交流を進め、中国経済の活性化に努力している。糖業もその例外でなく訪問した工場では製糖技術よりも副産物利用に関心が高く、一様にその面における日本との合弁事業・技術交流の希望を強く持っており、日本の事情を知りたがっていた。海南島の工場を除くと殆どの工場が燃料に石炭を使用し、バガスはハードボードやパルプ製造に使用し、廃蜜はアルコールや酵母の製造を行うなど副産物利用工業はかなりの成果を挙げている。1984年に製糖工場等企業に対する国家の統制や管理が改められ、一部、企業自体の自主的な運営が認められたことによって、企業努力の道が拓け工場自体で家具製作、衣服縫製など副業経営も積極的に行われ、総合企業化の方向により生産性も向上し、活気に溢れている。半面、工場の従業員数は多く、古い機械設備を利用しておらず、製糖技術の向上・企業の合理化・近代化はこれからというのが実態のようである。

生産面においても、1979年以降生産責任制の導入・農産物価格の引き上げ等により農民の生産意欲が高まり、生産量も著しく増加した。つまり農民は地方によって異なるが、国から家族数によって土地面積の割当てを受け（1人当2.7a、1戸当8a）、自主的に経営を行って契約に基づく生産割当量を国に納めれば、それ以上の生産量については自由市場で処分し収入にすることができる。この施策によりさとうきびも徐々にではあるが生産量は増加している。畦

幅・株間も狭く栽植密度はかなり高く、豆類、甘藷などの間作を行っており、所有面積が限られているためか現状は生産量の増大が当面の課題のようである。農作業の機械化については農村人口が多いこともあって人力・畜力で対応できる状況にあり、合理化・機械化など生産性の向上はこれから課題と思われる。区画整理、農道、用排水路等の土地改良事業は殆ど行われていないが、雷州半島地域のように広大な耕地を有する地域では遠からずその必要性が出てくるであろう。全般的に見てまだ自給自足を念頭に置いた農業経営の状況と思われる。一方研究面については、かなり組織的に活発に行われており、海外に研修員を派遣するなど、また新品種の選抜・育成についても品種の導入・保存、特に野生種の保存など基礎固めを積極的に行っており技術開発について日本の情報入手を熱望していた。

街には正しく人が溢れているといった感じであるが、台湾に見られたようなスローガンの壁文字などの派手さはなく、地味にコツコツといった印象を受けた。

「中国は10億の人口をもち、そのうち8億が農民である。今後工業の発展を促進し農村人口の吸収がなければ農家の経営規模拡大もできないし生活水準の向上も望めない。そのためには近い日本との技術交流は最も大事なことでありまた来て欲しい」と言って握手して別れた通訳の彭氏の言葉が印象的であった。また、我々一行のために、わざわざ北京から全日程を終えるまで終始世話をしてくれた人民服姿の中国農学会李求実氏の厚意も忘れられない思い出となった。

今回の視察に関して種々の便宜を図ってくれた日中農林水産交流協会・中国農学会当局並びに視察旅行に際して旅費の一部を援助いただいた南方資源利用技術研究会に記して感謝申し上げる次第である。多謝、多謝。