

タイ国における畑作物

佐藤 孝

私は東南アジア研究センターの調査班に参加して1963年10月から64年1月中旬まで、3カ月半タイ国に滞在し、畑作関係の調査を担当した。現在日本と最も関係の深いトウモロコシを主とし、その他の畑作物数種についてその概要を述べてみたい。

1 トウモロコシ

タイのトウモロコシの生産量は対数値でもとらないと、ここ数年の飛躍的な増加はグラフに描けない程である。反収の増加と面積の増加とを考えると、ここ10年間に反収も2倍になったが面積は10倍になっており、増産は後進国等によく見られる増反型に属するといわれる。従来タイ国内で消費される飼料用のトウモロコシは1～2万トンに過ぎないということであるから、このように急激に増えたことはもちろん海外からの需要が多くなったからである。

次に、日本の輸入トウモロコシにおけるタイ産トウモロコシの地位を見ると、1957年には輸入量の僅か5.8%を占めるに過ぎなかったものが、その後急速に伸び、61年には25%を占めるに至った。62年には少しく減ったがこれは62年産トウモロコシが主として翌年に輸入されたことと、米国産トウモロコシに比べ高価であったためだと言われている。一方タイのトウモロコシの輸出先を見ると、その60～85%が日本向けである。その他シンガポール、香港等主として東南アジアに輸出されており、62年にはイタリアにも輸出されたがそれらの量は日本に比べれば僅少である。なんといってもタイのトウモロコシの飛躍的な増産を誘起したのは日本の需



要によると見てよいだろう。何故こうしてタイのトウモロコシが日本へ大量に入ってきたかについてはいろいろの原因があげられる。タイのトウモロコシはA A制で、非常に自由な貿易であること、品質がよく、価格が大体安く安定していること等があげられるだろう。

トウモロコシ生産地を見てみると、全国71の府県で広く栽培されているが、中部平野とコラート高原の森林地帯の周縁が特に多い。すなわち、サラブリ、ロブリ、ナコンサワン、ピサヌローク、コラートの5県が圧倒的に多く、この5県の合計が1955年には全国生産量の35%を占めており、58年には25%となっている。全体の生産量も大へん増加しているが、他の県の生産の伸びが著しいことを示している。

自然環境とトウモロコシの栽培との関係を見てみよう。タイの土壤は一般に非常に瘠せているが、トウモロコシの主産地はそれでもタイの土壤としては最も肥えた部類に属する石灰岩の台地である。ここにある密林を伐り開いて焼畑農業でどんどん面積を増していった。この土壤は肥料に対する反応が非常に大きいといわれている。タイの北の一部を除いては1年中トウモロコシの生育に支障を来すような低温はなく、むしろ高温過ぎて花粉が発芽しないという恐れがあるかもしれないが、温度については1年中栽培が可能とみてよいだろう。結局トウモロコシ栽培で大切なのは雨である。タイは雨期が永いのでトウモロコシは年2回作れる。もし灌漑が出来るようならば、季節に関係なく1年中栽培が出来る。第1期作は4～5月に播き、第2



1 竹ナイフでトウモロコシの皮を切り開いて収穫している農夫
(コラートの西パクチョン)

期作は8～9月に播く。栽培期間は大体90～100日とされているが、実際は雨期が不規則になりがちである。2期作すると1作は常に早魃の危険にさらされる。このことを雨量表から見てみると、栽培中心地帯の1958年の降雨の状態は、バンコックは実際雨期が始ったのは6月からであり、ピサヌロークはかなり早くから雨がいった。ナコンサワンは本当の雨期が始ったのは実に8月からで、200mm以上の月は2カ月しかない。このように地方により非常に雨期がずれたり、短かかったりする。トウモロコシの成育に必要な月間雨量を100mmとみると、ナコンサワンは栽培可能期間が2カ月しかないということになる。次にバンコックについて1955年から59年までの5年間の雨の状態をみると、57年は雨期が4月から始り、58年は6月から始っている。56年は11月にも100mmを越える雨があり、雨期が終っていない。雨期が5月に入り、11月に明けるという年は5

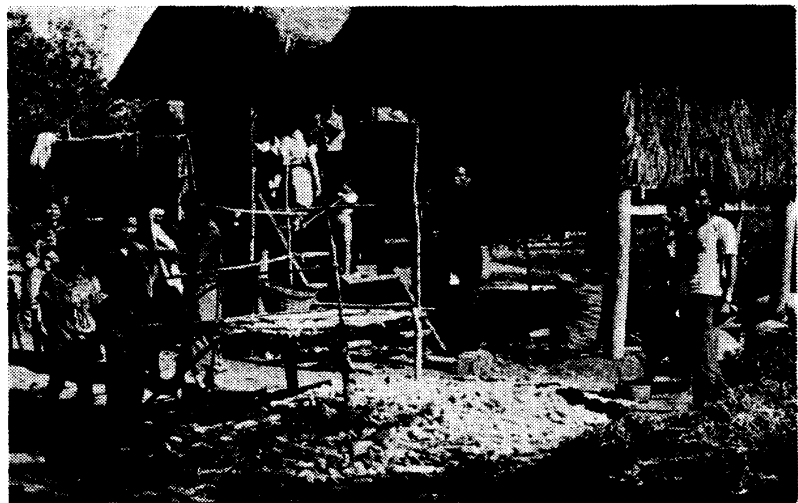
年のうち僅か2年しかない。昨年は雨期が非常に遅れ11月に入ってもまだ相当の雨が降るのを私は体験した。雨期がずれたのであった。こういうことを考えると結局、安全な播種に適した時期は8月中旬1回ということになる。この時期は生育に充分な水があり、11月上中旬成熟するときにはおおむね乾燥期に入っているのが都合がよい。実際を見ても、サラブリ、コラート等では2期作を行う農家は非常に少ないようである。サラブリのプラブダバートにあるトウモロコシの試験場では第2期作のトウモロコシが大へんよくできていた。もちろん化学肥料をやっており、ちょっと計算したところでは、ヘクタール当り4トン位になった。コラートにある故サリット首相の大農場では2期作をしていたが、ここの第2

期作のトウモロコシは非常に貧弱であった。無肥料では2期作をしても収量が上らないという1つのよい例だと思った。

ここで栽培法の概要を述べると、くわや牛で耕起することもあるが、サラブリ等では集荷業者の華僑がトラクターを持っていて賃耕をやるのが多い。賃耕はライ(1.6反)当り40~50バーツ(700~900円)で非常に高い。栽植距離は80cm×60cmの2本立で、反当り約4,000本である。中耕は牛や水牛を用いて行うことが多い。土寄せはほとんどされない。収穫は成熟しきって全部の葉が黄色に枯れ上ってから皮を竹ナイフで切り裂いて穂だけでもぎとり、乾して手、ときには機械で脱粒する。地力維持についてトウモロコシ収穫後に緑豆を植えるよう奨めているようであるが、これを実行しているところは1カ所も見受けなかった。雑草が生え茂っているところを見ると、緑豆を植えればよく出来ると思うが。プラブダバートの試験場では後作に



2 収穫されたトウモロコシの穂、形も色もさまざま
(コラートの西パクチョン)



3 農家の庭でトウモロコシの穂の乾燥
(コラートの西パクチョン)

緑肥としてダイズやカウピーを植えていたが非常に旺盛な生育をしていた。

収穫されたトウモロコシは仲買人、或いは集荷業者、時には直接輸出業者が現金を持って買集めに農村へ来る。集められたものは産地からバンコックまでサンパンとよばれる舟やトラックで運ばれる。汽車はほとんど利用されない。輸送費の大小によって農家からの買上げ価格には地域差があるが、昨年は大体 1kg が 0.8~0.9 バーツ (14~16円) であった。

最後にタイのトウモロコシの将来性であるが、これはどうしても日本に買ってもらわなくては困る。また、日本は何とかしてこれを買わなければならない。このことは日タイ貿易のバランスを見ればすぐ了解が出来ることである。常にタイからの輸出が少なく、日本からの輸入が多く、このアンバランスは将来ますますひどくなる傾向にある。日本がタイから輸入しているものは数多くあるが、その額を見るとゴムとトウモロコシだけで1960年には全体の72%, 61年66%, 62年58%を占めている。60年はトウモロコシが第2位, 61年はついに第1位, 62年再び第2位となっている。ゴムの日本への輸出はそう飛躍的に伸びていないが、トウモロコシはどんどん伸びている。日本のトウモロコシ需要はまだまだ増すということであるから、この伸びてゆく日本の需要部分をタイのトウモロコシでもし埋めてゆくとすれば将来はますます有望である。しかしこれにこたえるだけの素地が将来のタイ・トウモロコシにあるだろうか。いろいろの面から論じられるが、まずどの位の値段で売れば農家が今のまま作ってゆくかという、大体今が最低限界であろうといわれている。しかし他に有利な作物のない限り今のままなら将来も作ってゆくだろう。なお、1962年の日本の輸入トウモロコシの平均価格はトン当たり58.4ドルで、タイのトウモロコシは58.3ドルとほぼ平均に近い。

一方栽培面から見ると、トウモロコシは初めに述べたように非常に地力を消耗するものである。主産地の土壌がタイとしては最も肥沃な部類に属するものではあるが、現在のように無肥料栽培では肥料成分は土壌の風化分解や、雨水による天然供給よりもトウモロコシによる収奪



4 サンパンでバンコックへトウモロコシの積荷 (サラブリ)

の方がはるかに大きく、殊に、森林を開いてトウモロコシ畑にしたところでは最初は肥沃でも、これは樹木の根によって深層に沈降した肥料成分が吸い上げられて上層に集積した場合が多く、地力の回復は再び森林となって深層の成分を上へもたさなければならないので、自然の地力回復には年月がかかる。現在肥沃な森林地帯はだんだん

と少なくなり、奥地へと入ってゆく。

もちろんこれらの点に関して政府は無策ではない。栽培の中心地であるプラダバートの試験場等では試験の結果、化学肥料による増収、さらにはその経済効果を認め、また緑肥をすき込んだ後のトウモロコシの増収の大きいことを示し、品種改良の結果、優良品種の種子を農家に配布して増収と品質の向上を計りつつあり、だんだんとそれらの効めのあらわれてくることを期待している。

トウモロコシが非常に作り易い作物であるということだけで、どんどん栽培面積を増していた焼畑式農業はもはやその限界にきていると思われる。今後は緑肥や堆きゅう肥と適切な化学肥料による施肥農業に移行し、またこれを充分利用して増収する品種や一代雑種等の育成、研究が必要であろう。

2 キャッサバ

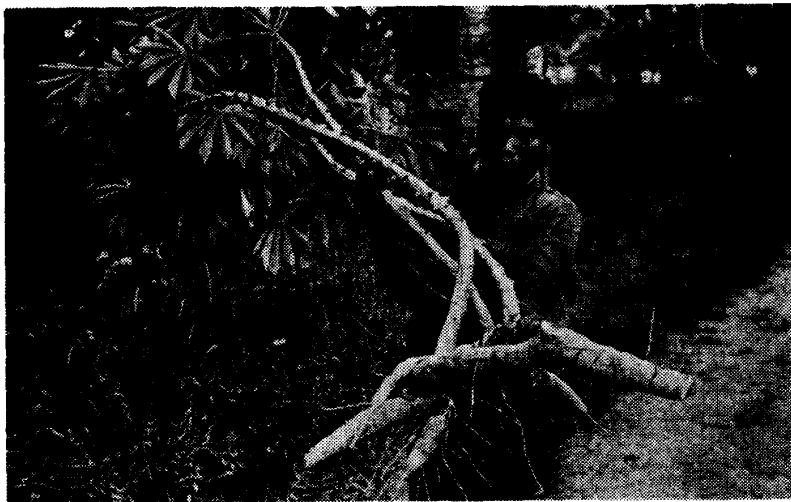
トウモロコシが日本の需要で大增産が誘発されたのに比べ、タイのキャッサバはヨーロッパ、特にドイツの需要の急増によってこの10年間に生産が約7倍になった。反当り収量は少しも増していないところから、これは栽培面積の増加によるものと考えられる。すなわち典型的な増反型である。

キャッサバの主産地はトウモロコシ以上に限られた地帯である。すなわち、チョンブリの南部及びラヨンを中心とする平地から緩傾斜の台地にかけて畑が展開する。この地はかつてサトウキビが栽培されていたところである。それがこのようにほとんど完全にキャッサバにとって代ったことは農業上興味のあることである。もう一カ所はバンコックの西南ホアヒンに至る間の緩傾斜地である。栽培学的に見ればキャッサバは最も栽培し易い作物に属する。おそらく水田における水稻以上に畑におけるキャッサバは作り易いものであろう。作物として最も栽培が難しく、自然環境に対する要求の多いサトウキビとは比べものにならない。

トウモロコシ、ワタ、ケナフ等とちがい、生育期間が1年またはそれ以上にわたるものであるが、乾燥による生育の遅滞が生育中のサトウキビ程に大きくない。熱帯の強い光を利用する点で、サトウキビと同様最も炭素同化能力の優れたものである



5 山すその広大なキャッサバ畑（ラヨンの西）



6 キ ャ ッ サ バ

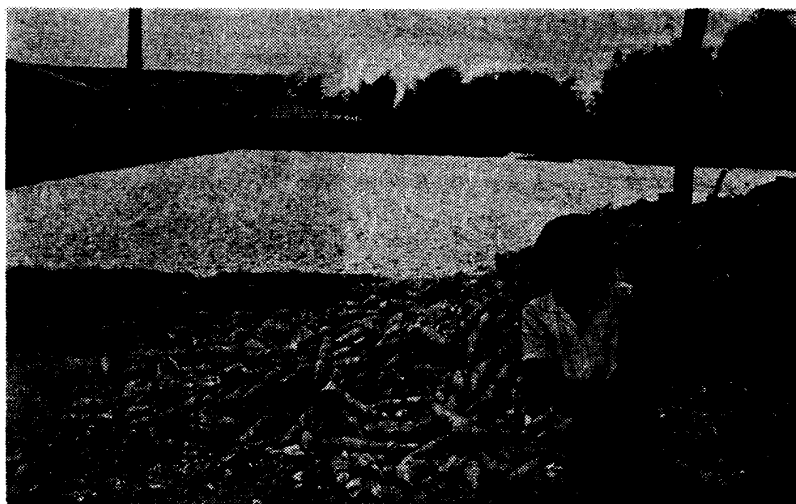
が、その能力を充分発揮するためにはまあ十分な肥料成分がなければならない。養分吸収の強い、従ってトウモロコシ同様土壌を荒すものの筆頭に上げられているが、考えようによってはキャッサバの国外に持ち去られる最終産物はでん粉であり、肥料成分の回収される機会はあるわけで、この点トウモロコシよりは栽培の永続性があるように

思われるが、果して肥料成分の土壌への還元がうまくいっているかどうか。

キャッサバの加工はチップ（切干いも）の場合は非常に簡単で、数馬力の発動機にカッターと、チップ乾燥場としてテニスコートの様なセメント舗装の平地があればよい。こうした小工場は無数にあり、ここで作られたチップはそのまま、またはでん粉工場でタピオカでん粉に加工されて輸出される。でん粉絞粕は飼料となるが、これを飼料とした養豚がキャッサバ栽培地帯において行われ、きゅう肥を還元するようにでもすれば非常に好ましいことと思う。

キャッサバ栽培地は本来大規模には砂質か砂質壤土でないと掘取りに労力がかかり、生産費が大変高くつき不可能とされているが、タイのように農家が小面積で栽培する分には掘取りの労力は余り問題とされないようで、栽培地は粘土質の土壌も多く、集荷されたいものを見ても、掘取りの際の傷を受けたものが多い。

我国もタピオカチップの輸入を考慮中のようである。これには青酸が含まれており、このため今まで輸入が許されなかったのであるが、現にドイツをはじめヨーロッパでは飼料として重用している。近い将来輸入が許されればトウモロコシと同様、更にキャッサバの大増産を誘発する可能性もある。



7 キャッサバいもとチップの乾燥、向うに見えるのはでん粉工場（ラヨンの西）

前に述べたように、タイのゴムは我国にとってトウモロコシと同様最も重要な農産物である。産額は毎年確実に伸びており、この15年間に約2倍になり、年産20万トンで世界第3位のゴム生産国で、その大部分は輸出されているが、最近日本は米国をしのぎ、輸出量の約25%を占めるタイ・ゴムの第1の輸入国となった。

International Bank の *A Public Development Program for Thailand*. Baltimore, 1959. はゴムの栽培をタイの将来にとって最も有利な作物として推奨している。

私は東南部のチャンタブリとマレー半島のトランを中心とするゴム園地帯を見る機会を得た。白い木はだのゴム園は朝日を受けて白カバの林の様に美しく印象に残るものであるが、しかしいろいろの点で世界一優秀との折紙をつけられているカンボジアの赤土地帯のゴム園を見てきた私には、一見してタイのゴム園が小規模で、ゴムの成育が悪く、植付も整然としたものが少なく、タッピング（ゴム液採取のための切りつけ）の部位以上の幹の太さが急に細まり、梢は非常にすけて葉が少く青空がよく望見され、園内は極めて明るく、苦心してカラー写真を写したカンボジアのゴム園と比べて全く奇異の感がした。地表には雑草が生え茂り、一見列が乱れているように見えるのは落ちた種子が自然に発芽し、そのひこばえが大きくなって、それもタッピングされているためである。

チャンタブリは雨期の雨量が極めて多く、マレーの南部は熱帯多雨地帯に属しており、雨期が永く、乾期は短い。タイとしてはゴム園は当然この2カ所に限定されなければならないが、奨励の結果か、農民の意慾によってか東南部では雨が少なくなり乾期の強いラヨンの西方キャッサバ地帯へ、またマレーでは多雨地帯の北限チュンポンより北へゴム園が延びている。いずれも最近の植付であるが、このようなところに栽培してもゴム樹の特性からいって将来性がないような気がする。

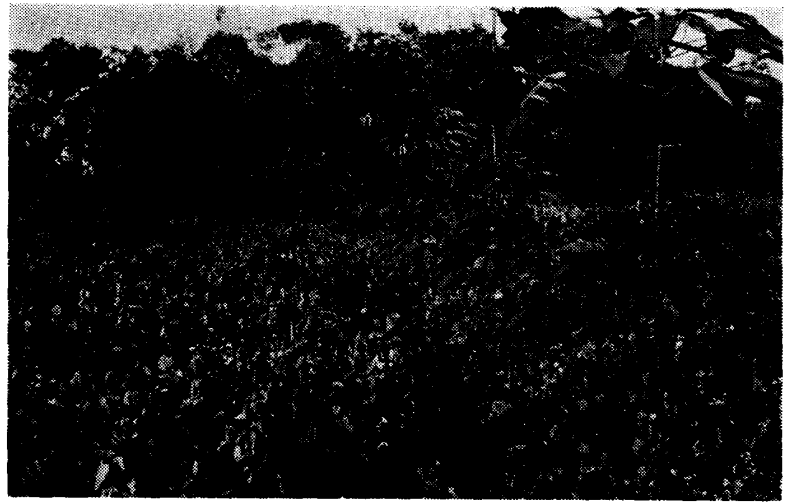
私は International Bank が奨めるゴムの将来性の真意を次のように解している。

タイ農業の現状では地力維持ということが最も大切であろう。しかもごく一部の作物、例えば高級野菜や果樹を除いては一般に無肥料栽培である。焼畑式で開墾してゆくと水田以外はその地力の消耗がはげしい。そこで価値の低い雑木林で放置しておくよりはゴムを植えれば地力を保持し、しかも幾ばくかの利益をも永続的にもたらすという点で有利である。持ち去られるゴムそのものがトウモロコシやヒマと異って肥料成分の少ないもので、地力の消耗とはならないし、枯葉は落ちて土壤の腐植を維持してゆく。すべての点で他作物に比べ地力保持には好都合である。ゴム園地帯の土壤は決して肥沃とは言えない。タイのゴム栽培は現在見られるような小面積のゴム園として成り立つものであろう。チャンタブリの南に East Asian Rubber というプランテーションのエステートがあった。ここではゴムの芽接ぎされた幼木の間にプエラリアが植えられていた。生草反当り8トン以上はあろうかと思われる素晴らしい出来で、刈取っていた。成木園に持って行ってすき込むとのことで、感心した。タイ中を歩いて、緑肥を利

用しているところを見たのは僅かに1〜2カ所の試験場だけだっただけにうれしかった。この園ではゴム樹は整然と植えられ、園内の小川には乾燥期の12月下旬であったのに水が溢れるように流れていた。肥沃な土壌、豊富な水分、そして周到的な管理がされているようであった。この様ないい土地はそう多くは無いだろう。

しかし、今の農民の小ゴム園

経営にもいろいろの問題はある。家族労力だけでタッピングをしている極く小規模の園は別として、数ヘクタールのゴム園を持ち、タッピングを人にやらせて利益を4分6で分け合う場合は、タッピングする者はゴム樹への愛情とか、将来を考えるとなく、ゴム価が下るとそれを追って極端なタッピングをする。1本の樹に2カ所も3カ所もタッピングし、または朝夕2回



8 East Asian Rubber Estate の芽接ぎされた幼木の間に植えられた素晴らしい緑肥 *Pueraria phaseoloides* (チャンタブリ)



9 朝、ゴム液を集めてまわる (チャンタブリ)



10 数カ所タッピングされている1本のゴム樹、ゴム園内も雑然としている (トラン)

もタッピングして、採れるだけのゴム液を採る。ゴム価が下ればタッピングを休んで樹の回復を計るという常識からは全く外れている。そしてゴム価が上がったときは樹が弱っていて十分なゴム液が出て来ないという悪循環を繰り返す。私の訪ねたときは丁度ゴム価が最低値に近い時であったのでこの状況を見ることが出来た。

タッピングと集液の能率を考えれば優良種がいかに優れたものであるかが判る。カンボジアでもプランテーションとして成り立つためには優良種を栽培することが必須条件となっている。しかし優良種が今の農家の悪い品種に置き代っただけで採液量が増すものなのか、もっと良い管理や環境が伴わなければならないものなのか、農民にただ優良種の植付を奨めるだけでは私は不安があるような気がする。このようなことは何もゴムだけではない。タイを廻り、カンボジアを歩いていつも痛感することである。農業試験場でやっていることは農家の実情に合わないし、また農民は進歩した試験場技術を採り入れようとしないうか、採り入れるだけの知識や資力がない。この両者の間をとり持つ普及技術員が少なく、また無力であるようだ。

4 ケ ナ フ

俗称タイ・ジュートである。トウモロコシとともに最近伸びて来たものにケナフがある。10年間に面積、生産量ともに約30倍となり、その伸び方はトウモロコシよりもむしろ大きい。ケナフがトウモロコシと異なる点は国内における麻袋製造に自国産の原料が大量に用いられていることである。タイ・ケナフは我国でも最近多く輸入している（約4,000万トン）。麻袋（ガンニー袋という）は優良なパキスタン等のジュート（黄麻）を縦糸に、強度が低く安価なタイのケナフを横糸として作られている。タイにおいても麻袋は普通ジュートとケナフの混紡である。

東北タイに栽培が多い。10月から11月にかけての収穫期には、水たまりを利用してレッティングをやっている。昨年は幸い雨期明けが遅れて11月にも相当の降雨があり、水が豊富であったが、例年レッティングに支障を来す程水が不足するという。ケナフ栽培は雨期にも絶対浸水しないタイとしては水にめぐまれない地帯に適するので、レッティングに水が要ということと相容れないことではあるが、これが1つの隘路になっているようである。水に浸けた茎の繊維や木質部以外が菌の作用で分解されるこのレッティングの異臭は実にいやなもので、はだに着くとなかなか抜けきらない。東北部地方を旅すると道路沿いの水たまりでレッティングしているこの臭が自動車の中まで漂ってくるので、容易にケナフの栽培地帯が判る。

農家の栽培はばら播きで、一枚の畑の成育には著しいむらがある。また畑によって成育に著しい差が見られる。新しく開墾した畑の成育は極めてよいが、そうでない畑は大へん劣る。一般に無肥料栽培をする東南アジアの農家では、出来るだけその土地から肥料成分を持ち去らないものを栽培するのが理想的で、その点ケナフは大へん適したものだと思うが肝心の葉や残渣を土壌に還元するという配慮が無ければ、やはり2, 3作で土壌は瘠せてしまう。ケナフは瘠

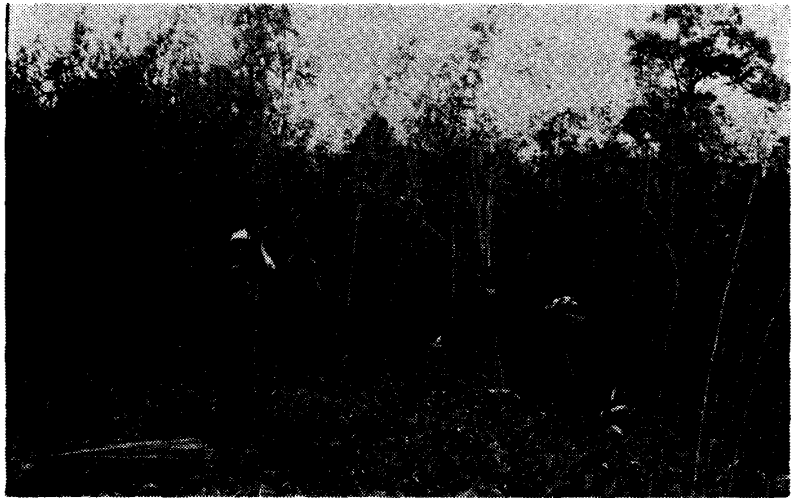
地にも栽培出来るように言われるが、これはアオイ科で、直根が深く地中に入り、養分の吸収がよいからで、決して瘠地でもよいという訳ではないと思う。瘠地に作られた短い草丈のケナフは繊維収量が少なく、また品質が悪く、時には商品としての価値が無くなる。

在来の晩生種に代って、早生で多収のキューバ種が広く作られている。収穫期は10月中下旬となり、このことは恐らくレッティングの水を得る上に大へん好都合であろう。今よく問題になることは、刈取の適期を外れたものが多く、このため繊維の品質が低下することである。これは事実のようで、農家の刈取は相当長い期間にわたっているようであった。また、レッティングの水が不足するために起る

と思われるが、本来絹糸のような白く光沢のある繊維が黒灰色に汚染しているのが目につく。粗麻（じん皮繊維を含む皮を剥いで乾燥したもの）として集め、水の豊富な所あるいは時期にレッティングするのも一方法かと思う。

初めにも述べたように、ここ数年の伸びは非常に大きい。農家の生産する形態が繊維であるので何らかの形の輸送が可能な限り奥地へ伸びてゆくだろう。害獣、病虫害は少なく、剥皮とレッティングに多少の煩雑な作業を伴うとはいえ、作り易い点ではトウモロコシ以上であろう。土壌を荒すこともトウモロコシやキャッサバ程ではなく、農家にも好まれる点で第1の作物であろう。

私は需要のある限りまだまだ伸びてゆくし、先も永いものと思う。ただこの繊維がジュートに比べ、強度その他で劣ることが難点であり、ジュートの国際価格によって大きく影響されるものである。今後特に品質に重点を置いてゆくなればますます将来性が増してくるだろう。



11 ケナフの刈取（ウボンの南）



12 ケナフ、レッティングのすんだものを乾燥している（コラートの北）

5 7 タ

スコタイの北スワンカロック附近から北へかけてタイのワタ作地帯が展開する。スコタイの農業試験場は戦前三原博士が2年間程ワタの育種を指導されたところである。私たち日本人の農業をやっている者はそれをよく知っているが、試験場長はじめタイ側の人誰もそれを知っていなかったのには失望した。その業績は高く讃えられるべきものであることは確かであるが、この現実を見て、後進国の技術指導とか協力に対して何か考えさせられるものがあった。

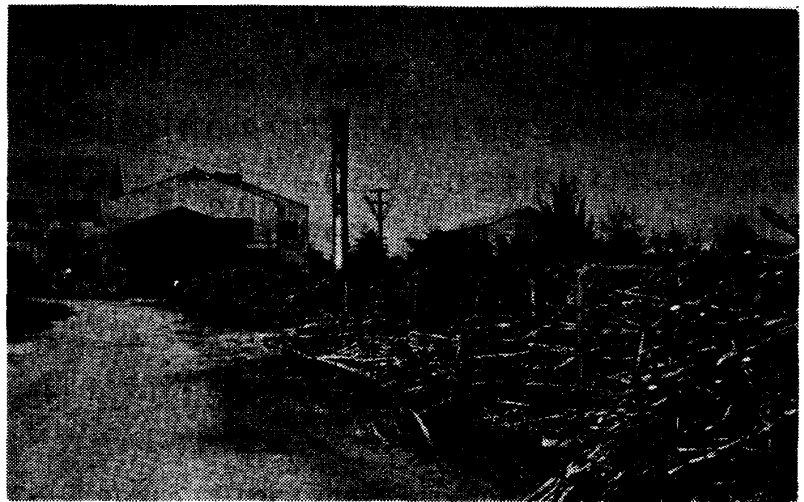
スワンカロックの町外れに合源隆両公司という小さい繰綿工場が目についた。立寄ったところ、支配人の中国人やタイ人が思いがけない好意を示され、ワタ畑を案内してもらい試験場では得られない実情についていろいろの知識の得られたことは、ゴム園地帯を見て廻っているとき示されたナボンの Rubber Organization の Suwan 氏の親切と共にタイにおける最も良い印象として私の心に深く残ることであった。

乾燥し切った道路の土ぼこりがひどく、その両側にワタ畑がどこまでも続く。しかしタイはワタの輸入国である。生産があまり伸びていないのに輸入はぐんぐん増している。従って、国内の綿産を奨励して伸ばすことは当然のことと考えられるがあまり伸びないのは、虫害に原因があるように思われる。10回に及ぶ薬剤散布が必要であるとのことで、薬剤費が高くつく。試験場ではイギリス人の昆虫学者が害虫の研究、防除の指導をしている。しかし他に何か有利な作物がない限りこの地帯のワタ作は今後も現状を維持してゆくことだろう。栽培法がすっかり地についているという印象を受けた。地力も間作している緑豆等によってうまくバランスがとれているように見えた。我国はタイより綿実を若干輸入しており、将来これを増してゆきたい意向のようであるが、今のところ品質が悪いといわれている。

6 サ ト ウ キ ビ

タイは1959年までは砂糖の輸入国であったが1960年には5,700トン、61年には1,500トンと僅かではあるが輸出国となった。サトウキビの生産高約500万トンからみると、少なくとも砂糖として50万トン位の生産がなければならないが、実際は分蜜糖、含蜜糖合せて25万トンで、サトウキビの約半分はキビのまま生食用としてタイの人々にかまれているわけである。今年は日本への粗糖輸出も計画されたが価格の点で実現されず、その分は他の東南アジアの国々へ輸出されたということであるがその量は未だ多くはない。それよりもタイではサトウキビは、日本人が直接栽培を指導し、砂糖を作っているという点で大へん興味がある。また私の勤務している兵庫農科大学が製糖化学にかけては浜口教授を筆頭に日本一の陣容をもち、卒業生の多くがこの方面の第一線に活躍している点で、また私自身榎本教授からサトウキビ栽培に関する卒業論文のテーマをもらい、台湾総督府の糖業試験所の練習生として2カ月を台南で過ごし、何となくもっていた熱帯への憧れをいよいよ強いものにしたことからなつかしい作物でもある。

サトウキビの栽培や育種にかけては当時日本はジャバ、ハワイ、キューバ等とともに世界のトップクラスにあった。敗戦の結果その優秀な学者や技術者は四散してしまい、別の分野で活躍されているが、サトウキビ栽培からは遠ざかってしまった人が多い。一方製糖技術も同様当時世界の最高クラスにあり、敗戦後一時その研究や技術は中断



13 製糖工場にて (1000トン)、製糖を待つサトウキビ
(ホアヒンの南プランブリ)

されたが間もなく精製糖の研究者、技術者として再出発し立派にその技術や研究成果は維持拡大され、さらに若い次の世代の技術者がどんどん養成されて活躍している。世界で最も美しい白い砂糖の生産される日本の精製技術はやはり世界最高のものといえるだろう。

これらの事情はタイの製糖工場を見、サトウキビ畑をみて痛切に感じるころであった。タイで最も大きなそして最も立派な製糖工場の2つとも日本の2会社が経営しているものである。一応合併の形はとっていても実質的には日本の工場といって差支えないだろう。1つは一昨年から製糖を開始し、1つは華僑経営の工場を買いとり今年から製糖を開始した。前者はすでに1,000トン工場であり、後者は近く新式の1,000トン工場に改装されるもので、従来のタイの工場に比べその規模の大きさには目をみはらすものがある。1つは東北部のウドンに近く、バンコックより600kmの地にあり、砂糖、肥料、資材等の運搬は非常に不便で費用がかかるが、労賃は大へん安く、原料キビの値段も安い。集荷区域は割合狭い範囲にあるが道路が悪い。土壌は水分の保持がよく、キビ栽培に適しているといわれる。他の1工場はバンコックの南西200kmのところであり交通の便はよいが原料キビの集荷区域は南北200km以上にわたる等一長一短がある。

12月から製糖が開始され、砂糖がどんどん生産されている。しかしここで私が驚いたことは集まってくるサトウキビの貧弱なことであり、また量の少ないことである。ここで実際にサトウキビの栽培状況を見てみなければならない。初めに述べたように栽培面の昔の優秀な技術者が新しくキビ栽培の指導に入ってくることもないし、また後進の養成も全く行われなかった。事実現在の精製糖会社には栽培面の技術者を求めること自体が無理である。化学を専攻している若い人のなかから元気のよい人を何らの教育もせずにいきなり農務―栽培の指導―に向けている。或いはテンサイの栽培をやっていた人を北海道からタイに入れて今度はキビ栽培に向け

ている。これらの若い人々の涙ぐましい努力には大いに敬意を払うが、キビ畑の開墾や栽培、集荷に追いまくられて勉強する暇さえない。もちろんこの人達を指導する人もいない。これでは前途が思いやられる。先日熱帯農業研究会々長の佐々木先生にお会いしてこのことを話したら、台湾でも最初、砂糖は工場で作られるものと思われたが、その考えが誤りであり、のちに砂糖は畑で作られるものというふうに考えが変り、社長が来たときには、まず第一に畑の出来具合を見て廻ったという意味のことを話された。原料に対する加工部門の無関心さは砂糖だけではない。上田博士は竹パルプの面から、私の砂糖の話に大いに共鳴していただいた。作物は植えれば必ず出来るものだと安易な考え、私はむしろこれを農業に対する大きな侮辱だと思っているのであるが、農業の一次産品を原料とする工業家にはこういった考えをもっている人が案外多いのではないかと思う。殊にサトウキビの栽培は、作物として最も自然環境条件の難しいものであり、最高の学理と技術を適用しなければならないものであることは、ハワイやオランダ領時代のジャバに見られる通りである。作物体を充分知り、不断の研究と最高の技術を適用して初めて経済的に、また安定した原料生産が出来るのである。

タイのように数カ月にわたる乾燥期のあることはキビ栽培には必須のことで、その点ではタイは適地といえるが、キビは少なくとも10カ月以上の生育期間が要るので、雨期に浸水しないところで、乾燥期には豊富な水源があり灌漑施設の設置という土地の整備がされなければならない。旧式の群小工場は近い将来統合されて近代的な工場に生れ変らなければならない。日本の製糖会社の進出する機会もある訳であるが、土地の整備も出来ない前から、または可能性も調べずして工場の設置をあせっている会社があるとすれば、これは本末顛倒といわざるを得ない。もし我国の製糖会社がタイに進出したければ、この土地の整備から始めてゆく覚悟がなければならないと思う。

参 考 文 献

1. The International Bank for Reconstruction and Development: *A Public Development Program for Thailand*. Baltimore, 1959.
2. 外務省経済局アジア課:『タイ国産とうもろこし事情』経産資料第80号. 東京, 1960.
3. Ministry of Agriculture: *Agriculture in Thailand*. Bangkok, 1961.
4. R. L. Pendleton: *Thailand, Aspects of Landscape and Life*. An American Geographical Society Handbook. New York, 1963.
5. 佐藤孝:「農業を中心としたカンボジアの現状と将来」『東南アジア研究』第1号. 1963, pp. 55~64.
6. 千葉弘見:「とうもろこしに関するシンポジウム」『熱帯農業』第7巻, 第4号. 1964, pp. 60~62.
7. FAO: *Production Yearbook*. Vol. 16. Rome, 1962.
8. 通商産業省:『通商白書各論』昭和35~38.