

海外農業開発

MONTHLY BULLETIN OVERSEAS AGRICULTURAL DEVELOPMENT NEWS

1977 11

- タイのヒマシ油輸出事情
- シンガポール 豚、家きんの自給達成
- 南スラウェシにおける農業開発

目

次

1977-11

海外の動き

タイのヒマシ油輸出状況	1
バングラデシュ 食糧増産計画を策定	3
バングラデシュの酪農プロジェクト	4
アジア開銀 アフガニスタンの綿花プロジェクトに技術協力	5
アジア開銀 ネパールの灌漑農業開発に追加融資	6
ヨルダン 木材総合工場建設へ	7
マレーシア 天然ゴム産業振興へ	7
タイ ケナフパルプ工場年内に着工へ	9
インドネシア・スラバヤに蘭園	9
シンガポール 豚、家きんの自給を達成	10
シンガポールのひな白痢病予防根絶対策	11

国際協力事業団便り

パラグアイより農林業技術協力調査団帰国	12
インドネシア・ボゴール農大農産加工技術協力がスタート	14
ビルマ・イラワジ川中流域農業総合開発を事前調査	14
タイ養蚕開発協力計画エバリュエーション調査団帰国	15

国内の動き

北海道の農機メーカー、イランの協力で機械化ビート栽培試験	16
------------------------------------	----

第一線は語る

南スラウェシにおける農業開発	大 木 久	18
----------------------	-------	----



タイのヒマシ油輸出状況

国際需要の増加とそれにともなう価格上昇で、本年上半期のタイ産ヒマシ油の輸出は量、金額で大幅な伸びを示している。

国際価格を上昇させるきっかけになったのはインドが一時期ヒマシ油の禁輸措置をとったからだ。本措置で世界の供給量は減少し、需要増もあつて需給の格差を広げた。この状態は本年5月20日にインドがヒマシ油を解禁するまで4カ月間続いた。この期間にはヒマシ油であれば品質の優劣にはかまわず、また高値でも輸入するといった消費国が出現するほどであった。ついでながらインドはヒマシ油の解禁後、同油のインフレ価格に便乗し従来にない高い利を得たようだ。この中で特に目立つ大取引きはソ連との間の3,000万ルピー相当の輸出契約であろう。インドのヒマシ油保有量は、本年初頭から生産されたヒマが市場に出回っているので、現在1万～1万5,000トンと推定される。

世界市場はもとよりタイのヒマシ油貿易に影響を及ぼす他の重要因には、ヒマ生産で世界第一位を誇るブラジルの生産状況がある。ブラジルの本年のヒマ生産見込みは21万トン、これは当初の推定より4万トン下回るものの、昨年の生産量17万を上回る。推定量の減少は、同国のヒマ生産地バヒア州で降雨量が少なかったことに原因し、生産見込みより8万トン下回ったからである。東北部での生産は順調だと伝えられる。現在の見込み通り21万トンのヒマ種子が生産されれば、搾油率48%として約10万トンのヒマシ油が生産されると予想される。ブラジルのヒマシ油輸出実績は本年1月～7月までの期間7万3,000トン（去年同期9万8,000トン）であった。

タイの国内および輸出価格は国際価格の動きに関連して高騰を続けている。国内卸売平均価格（60 Kg当り）は、本年上半期平均で400.45バーツ（昨年同期278.22バーツ）。輸出価格（トン当り）は、本年上半期7,650バーツ（昨年同期5,335バーツ）。輸出実績は、本年上半期24,230万バーツ、31,672トン（昨年同期14,440万バーツ、27,074トン）。

本年上半期における主な輸出相手国と量は次の通りである。

①日本——15,122トン（昨年同期10,543トン）②オランダ——9,000トン（船荷主によれば全量西ドイツ向け）③フランス——2,550トン④イタリア——1,750トン⑤西ドイツ——1,200トン。

タイのヒマ種子最大の輸出先はいぜん日本だが、ここに来てその輸出相手国の比率は大きな変化をみせている。タイのヒマ種子総輸出量の95%を日本が占めていた時期もあったが、昨年来、特に西ドイツがタイの輸出市場に登場したことで市場地図は塗りかえられはじめた。本年上半期の輸出比では日本47.7%に対しヨーロッパ諸国は45.8%である。

タイにとってヨーロッパ諸国が買い付け国として大きなシェアを占めることは、輸出市場の多角化を意味し、従来の独占的買い手国であった日本に価格を左右されずに済むので、価格面での問題はきわめて有利な展開を図れるようになった。

タイのヒマ種子の輸出はさらに伸びる可能性を秘めている。ヨーロッパ全体のヒマ種子所要量は現在5万8,000トン程度と推定されるが、これはタイがヨーロッパに輸出している量の2倍以上である。現在、西ドイツでタイのヒマ種子を輸入しているDeutch-Rizinns-Oelfablic Boleyは年間3万6,000トンのヒマ種子を必要としている。ヨーロッパの搾油工場はイタリアに2工場（年間所要量6,000トン）、イギリスに1工場（同6,000トン）、フランスに1工場（同1万トン）。

タイ産ヒマ種子のヨーロッパ市場への輸出を妨げる関税障壁がないことも同市場へ進出するのに絶好の機会といえるが、輸出にあたってタイ側の改善

すべき点もある。たとえばヒマ種子包装袋の品質改善である。西ドイツ駐在のタイ国商務官が本年6月に報告してきたところによると、荷揚げ作業時に袋が破損し、10～20トンが無駄にした。原因は古い袋が使われていたからだとされるが、タイの輸出業者の説明によれば、新しい袋を使っているものの船積みまでに2年間以上も倉庫に眠る場合もあり、古くなってしまう。

輸出量が多くなるのに比例してこのような問題は現状のままでは多発し、トラブルだけでなく信用も失なうことになるので、従来以上の研究取り組みが必要になってこよう。

(The Nation Review 1977年10月17日)

バングラデシュ 食糧増産計画を策定

85年までに自給達成へ

このほどバングラデシュ政府は85年までに食糧自給を達成し栄養水準を向上させるための農業行動計画を発表した。

計画の内容は①特定地域での農業生産性向上②小農、小作農に対する種子肥料、農薬など農業生産財購入資金の低利融資③農業サービスの拡充④農地改革の実施⑤庭先野菜栽培の奨励⑥野菜豆類など栄養食品摂取の奨励⑦淡水漁業の開発——など。

計画実施については、すでにFAO、UNDPの専門家の協力により具体的プロジェクトの検討が進められている。また、実施に当っては同国の社会経済事情に合わせた戦略がとられるもよう。農民の半数が全耕地の1/3を耕作する小作農で、小作料は収穫の50%と高いことから、これら小作農が高収量品種の導入、肥料の使用を容易にするため小作料の減額、小作期間の延長などの措置、また、農村サービスに従事する職員不足を補うため中学、高校卒を短期訓練して充当することも考えられている。



同国の人口は現在、約8,100万人、85年には1億人以上に増加する見込み。人口の40%近くが栄養不足の状態にあるとされ、71年の独立以来、年平均210万トンの食糧を輸入している。本年6月に発表された今年度予算では食糧、穀物輸入に5億7,300万ドル充当され、うち3億ドルは外国援助。また、前年度は3億3,700万ドル、うち1億2,700万ドルが外国援助だった。

((プロジェクト紹介))

バングラデシュの酪農プロジェクト

Eeaster Milk Producers Cooperative Union Ltd.

農民の酪農意欲を高めると同時に協同組合を組織化し、加工から販売までを行なう協同組合連合体を運営しようというもの。本プロジェクトは国連開発計画（UNDP）の協力を得ている。

同国での乳製品の取引きは、これまで中間商人の手中にあったため酪農民は低い牛乳生産にもかかわらず、その技術改善には無関心であった。また衛生処理をしない牛乳が、時には混入物が加えられ高値で市場に出まわるといった状態も珍しくなく、中間商人に不当な利をもたらせていた。

本プロジェクトはこれら酪農の発展を阻害している要因を取り除くといった側面も備えている。

概 要

73年より始まった第1次5カ年計画では酪農開発に重点が置かれた。同年、UNDPはダッカ酪農業協同組合複合体計画への協力調査団を派遣し、計画にある牛乳プラントへ供給予定の牛乳生産地を対象に調査が行なわれた。その結果、牛乳生産量は71,394頭で日産14,537リットルと確認され、約

110の協同組合の組織化と登録が決まった。

その後、酪農業協同組合の上部機関として、各組合が農民より買上げた牛乳を集荷、加工する Eastern Milk Producers Cooperative Union Ltd. (操業経費 1,100 万ドル) が設立認可された。また、EMPCULの牛乳プラント Asta Dairy Plant への牛乳供給と EMPCUL 総合化のためラヒビマハプールに酪農場が開設されている。

酪農業協同組合の活動は 74 年 2 月からで、以後、組合員は増加傾向にある。組合による集荷乳量も 74 年 2～6 月 21 万 3,000 リットルから 75 年同期 160 万リットルへと 1 年間で 8 倍弱に急増。組合は組合員農家より乳質検査に合格したものを現金で買い取り EMPCUL に販売、EMPCUL よりの支払いは地方銀行を通して行なわれている。これは、農民の生産物現金化を迅速に進めるための措置である。

アジア開銀

アフガニタンの綿花プロジェクトに技術協力

このほどアジア開発銀行 (ADB) はアフガニスタンに対し綿花貯蔵庫、綿繰り施設改善プロジェクトの作成に技術協力することを決定した。

プロジェクト作成のため ADB が実施する調査対象は①アフガニスタン全国を通じた農場レベルでの綿花貯蔵施設の改善、近代化、拡大の必要性②東北地方の綿繰り施設 4 件の改善、拡大のための技術的条件および必要性③綿繰り会社の制度、運営、資金的問題④提案されている投資プロジェクトの技術、経営、経済(資金)的問題に関する準備および評価。また、貯蔵、綿繰り施設の改善とともに集荷、輸送体制の強化についても検討されることになる。ADB が派遣する専門家は綿花加工・経営、綿花貯蔵、綿繰り、制度・財政分析の分野にわたる計 8.5 人月。

アフガニスタンの綿花は同国 2 番目の外貨獲得源。同国政府は労働集約性

国内繊維産業育成の必要性，輸出増大の可能性などの点から綿花産業振興に重点が置いている。本件技術協力でとりあげる農園レベルでの集荷，貯蔵の改善は綿花の品質向上，価格安定をもたらし栽培農民の収益増大に貢献するものを期待されている。

アジア開銀

ネパールの灌漑農業開発に追加融資

アジア開発銀行（ADB）は10月11日，ネパールのチトワン溪谷開発カンカイ灌漑の2プロジェクトに追加融資することを決定した。ADB発表による融資内容等は次の通り。

チトワン溪谷内容等は次の通り。

灌漑施設の建設，農業サービスおよび関連施設の改善を進め，同溪谷内の約11,000haを灌漑化し，稲，メイズ，小麦，からし菜，肉，牛乳，卵などの農業生産増を図る。72年当時，総経費1,250万ドルということでADBは特別基金から外貨所要経費分800万ドルを融資した。その後，世界的なインフレにより建設資材，機械，燃料などが高騰したことから総経費は1,950万ドル（うち外貨所要分1,300万ドル）にハネ上った。追加融資額は不足する外貨所要経費500万ドル（返済期間40年，据え置き10年，サービス・チャージ年1%）。

カンカイ灌漑プロジェクト

ネパール東部ジャパ地区に取水ぜき，取水口などの灌漑施設，排水施設および農道を建設し，米，ジュートの増産をはかるもので，ADBは71年11月以降，特別基金より450万ドルを融資した。追加融資額は，当初計画した灌漑化面積5,000haを8,000haへの拡大するための経費とインフレによる超過経費の外貨所要分340万ドル（返済期間40年，据え置き10年，サービス・チャージ年1%）。

ヨルダン 木材総合工場建設へ

サラワクから原料供給

Middle East Economic Digest 10月14日号は、アラブ諸国に木材を供給する木材総合工場がヨルダンのアカバに建設される計画を報じている。

同誌によれば、この工場はJordan Timber Company が建設するもので、工費2,100万ドル。年産規模は用材54,000立方米、合板22,500立方米、チップボード23,000立方米および500～1000の半完成品。生産物の50%（2,700万ドル相当）はシリア、アラブ首長国連邦などのアラブ諸国に輸出される。原材料はクウェート資金とマレーシア・サラワク州政府の合弁会社Arab-Sarawak Timber Industries Company（Arab Investment of Asia Company 40%、サラワク州政府60%）が年間9万立方メートルの広葉樹材（価格にして620万ドル以上）を10年間供給する予定。

なお、工場建設資金は主としてJTCの株主が出費、内訳はJordanian Pension Fund（30%）、Arab Investment for Asia Company（30%）、Industrial Development Bank（5%）、Housing Bank（5%）、一般公募（30%）。

マレーシア 天然ゴム産業振興へ

税制改訂、改植補助金増などで

マレーシアのムサ・ヒタム一次産業相は、10月19日、同国政府機関・ゴム調査研究所主催のゴム栽培者会議で演説し ①1980年までに100万トンの天然ゴムが不足する②同国政府はゴム産業振興のためゴム税制を改

訂，ゴム樹改植補助金を増額する意向である——などを明らかにした。同期の演説内容は概要次の通り。

1980年までに世界のゴム消費は1,500～1,700万トンに増大，天然ゴムだけで100万トンの不足が予測される。現在の天然ゴム利用水準を維持するには10年以内に天然ゴム生産を倍増する必要がある。エネルギー，オイルの価格，生態学的観点などを含め技術・経済の両要因より考慮すると，天然ゴムはゴム全体の43%のシェアを占めることができる。

マレーシア政府はゴム産業振興の具体策として①ゴム税制度の洗い直し②ゴム樹再植補助金の増額——に取り組むことになる。現在のゴム税制は農園投資助長という点で農園の大小を問わずゴム樹改植の妨げとなっている。また，改植補助金について，同省は政府に対し，改植コストが上昇していることから補助金増額を提案した。補助金増額により，採算の合わない老朽ゴム樹を抱える小規模農園の高収量品種への植え替えが容易になる。

マレーシアの天然ゴム関連産業の振興，とくに輸出向け製造業の重要性は強調しすぎるということはない。小規模工場を除いて現在，100以上のゴム工場が存在，3万トンの天然ゴムが国内で消費されている。国内生産される天然ゴム製品は8,000万ドル相当で，潜在可能性を考慮すると非常に少ない量だ。政府による天然ゴム製品製造業の振興策，関連インフラ施設の有効化が図られれば，この部門での投資は魅力的なものとなろう。合併形態による投資が期待されるが，タイヤ，チューブ，履物など伝統的ゴム製品生産の分野ばかりでなくブリッジ・ベアリング，ドック・フェンダーなど需要が大きいゴム製品生産の分野での事業を興すべきだ。

なお，同会議はゴム産業の諸問題についての協議を目的に2日間の会期で開かれ，開催国のマレーシアをはじめインドネシア，タイ，フィリピン，シンガポール，インド，スリランカ，ブラジル，ガテマラ，オーストラリア，アメリカ，日本から約800人が参加していた。

タイ ケナフパルプ工場年内に着工へ

タイのフェニックス・パルプ・アンド・ペーパー・カンパニーはケナフからパルプを生産するパルプ工場プロジェクトの実現化に取り組んできたが、このほど同国政府から3,500万バーツの出資が得られる見通しがついたことで年末までに着工する運びとなった。

同パルプ工場はコンケン県に建設され、総工費11億9,000万バーツ、操業開始は81年の予定。年産規模は7万トン。これは同国需要の3分の1を賄う量で年間3,000万ドルの輸入外貨が削減できる。

これまでフェニックス社は政府に対し同プロジェクトの資本金（3億5,000万バーツ、うち49%は外貨）の10%相当額の出資または投資を要求していたが、プロジェクトの可能性という点から政府の資本参加が疑問視されていたため、他の商業銀行も同プロジェクトへの資本参加を尻ごみするなど暗礁に乗り上げていた。着工への展開は、投資委員会が実施したプロジェクト可能性調査によりその可能性が立証され、政府が出資を確約したからである。

なお、同社筋は、工場操業による配当について、操業1年後に20%、85年までに30%の高配当が期待できるとしている。（海外農業開発協力情報76年6月5日号に関連記事）

インドネシア・スラバヤに蘭園

3000種を展示

インドネシアのスラバヤにこのほど約3,000種の蘭を展示するSurabaya Indah Orchid Gardenがオープンした。

同蘭園設立の目的は、現在スラバヤで人気を集めている蘭栽培をさらに活

発化させることと、美術画廊、音楽堂などを備えた蘭のある公園として一般大衆の娯楽に供すること。

東南アジアではタイ、シンガポールが蘭の輸出国として知られているが、インドネシア産蘭の今後の見通しについて同蘭園関係筋は次の点を指摘。①68年パリで開催された第1回蘭展示会でインドネシアは入賞している②タイが2,500万ドル、シンガポールが600万ドル相当の蘭を輸出したとしても、インドネシア産蘭は品種数、栽培個体数ともに多いので有望だ。

シンガポール 豚、家きんの自給を達成

シンガポールの日刊紙The Straits Times(10月3日付)は、同国が豚、家きんの自給を達成したと報じている。豚、家きんは同国食肉消費の90%を占めるので報道どうりとすれば食肉部門はほぼ自給に近いといえよう。

同紙によれば、去年の生産は豚125万頭(前年比16.8%増)、鶏2,796万羽(同8%増)、あひる400万羽、鶏卵5億800万個、うずらの卵4,200万個。一方、去年の家畜生産農家数は1万5,022戸で75年比594戸の減少を示した。

大規模な工業化、住宅開発で農地が削減されてきているという制約と畜産農家数減少にもかかわらず家畜生産が増大したのは集約的飼育法導入の成果で、背景には、第一次産業局による普及活動、農家が近代技術の導入、経営合理化に熱心だったことなどの点があげられる。

各地の養豚場を移転させ集団化したことも集約飼育導入にプラスとなっている。集団化が農民の生産向上意識を高揚させ、普及、獣医サービスを容易にしたこと、移転の際の施設近代化などが自給達成の要因であろう。養豚場の移転は、豚の排泄物による公害防止のため75年以来進められてき、これ

までに、ポンゴールで206 ha、サウス・セレーターで239 haの開発を実施。ポンゴールの養豚場数は、75年当時、248存在したが、82年には移転などにより800～1,000までに増えることが予測されている。

また、豚きん飼育の分野でも集約飼育が奨励されており、第1次産業局は豚きんの質向上を目標とし、技術開発に重点を置いている。

シンガポールのひな白痢病予防根絶対策

ひな白痢病は鶏の飼育されているところでは常々発生する。養鶏業に対する経済的損失からみた本病の影響は、特に孵卵と育雛が近代的に行なわれているところでは古くから認められてきた。

ひな白痢病の根絶計画はシンガポールでは1962年に一次産業局獣医部の手で計画され、68年正式に実施となった。本計画の第一の目的は、養鶏のなかから白痢病を根絶し、国内および海外市場向けの良質な雛と種鶏を生産することである。

計画への参加は自由だが、一度加入申請が受理されると、計画規定にある諸規則を厳守しなければならない。孵卵業の農家の加入を受理するには、その種鶏場または孵化状況が計画の要求事項を満たしているかいないかの検査を行なう。

保証農場になるには、最低14日以上の間隔をおいて14週令以上の成鶏全部が連続2回の血液検査に合格しなければならない。他の保証農場から導入された更新種鶏は最低年一回の血液検査の合格が必要である。一羽当りの検査手数料は1シンガポール・セント。

反応陽性鶏から採集された血液は、更に実験室で精密検査を受ける。鶏群の最終的合否は、血液反応における陽性鶏の細菌検査の結果による。

毎年再保証を申請するには、1年に一回、前回実施の血液検査のさい合格

した老鶏を無作為に選り出し同様の検査を行って判断する。

本計画の孵化業加入者は、保証種鶏農場から導入した種卵の使用を義務づけられている。定期的に初生雛、死ごもり卵、卵殻、羽毛など孵卵機内の汚物を採取し細菌検査を行なうが、これは保証孵卵場からの生産物がひな白痢病に罹病しているかないかを検査するものである。

以上のようになん段階にもわたるひな白痢病の罹病検査を行なうが、感染が発見された場合には、感染源の追跡調査、病源体の蔓延阻止のための措置が講じられる。

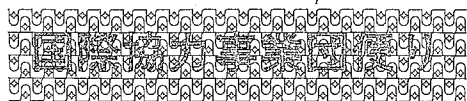
養鶏場または孵化場の保証資格は、加入者が計画の諸規則にしたがって孵化場の経営にあたらなければ取り消し処分されることがある。

一次産業局は保証書を発行し、有資格の養鶏場または孵卵場に毎年更新再発行し、初生雛または孵化用種卵を輸出しようとする計画加入者に対しては、その申請に応じて非感染保証書を交付する。

現在の登録加入者数は17養鶏場と11孵化場で、その他13件の保証申請が提出されている。

死亡、淘汰から生ずるひなの死亡率は非保証施設から得られた13.8%に比較して保証施設のそれは僅に2.9%であった。(The Indonesia

Times 1977年9月30日)



パラグアイより調査団帰国

イタプア県の農林業技術協力を検討

10月11日から11月4日までの25日間、イタプア県を中心とするパラグアイの農林業の現状把握と今後の両国間の技術協力の可能性検討を目的とした調査団(飯島光雄・外務省技術協力第2課長以下10名)が派遣された。

調査団は企画庁，農牧省，林野庁等の関係者と協議し，農業機械学校，アルトパラナ林業センター，オエナウ苗畑およびイタプア県下の入植地等の現地調査を行なった。

調査団筋による調査結果等は概要次の通り。

農 業 分 野

イタプア県は日系，ドイツ系の入植者が多く有望なテラロシアの肥沃土に恵まれる小麦，大豆の主産地。今後，大農業地帯になると予想される。日系人は同県の農業開発に貢献しているが，特に小麦，大豆の大規模経営による生産増，野菜の導入などの功績が評価できる。イタプア県の農業発展には栽培技術の確立，新規導入作目の開発，病虫害対策に関する試験およびその普及強化，機械化農業の推進が必要だ。具体的協力案件としては①試験・研究の充実を図り，その成果を普及するための試験普及センターを設置する②機械農業に移行しつつある現状から農地造成，機械化技術指導，整備技術訓練，修理サービス等を業務とする機械センターを設置する③県内の入植地域数カ所に展示農場を設置し周辺農民への普及を促進する——などがあげられる。

林 業 分 野

同県の林業発展のためには植林技術，木材加工技術の開発および訓練が必要と認められた。協力案件として①未利用樹の開発利用試験，天然林の伐採・搬出，林道の開設，苗木生産，植付・保育・保護および製材・木工に関する技術訓練を実施する林業開発普及センターの設置②機械化造林技術導入の観点から造林に必要な機械の保守・修理技術訓練のための林業開発機械化センターの設置——などがあげられる。

今後の協力量針については現在検討中。

インドネシア・ボゴール農大より調査団帰国

農産加工技術協力がスタート

10月9日から16日までの8日間、ボゴール農科大学農産加工学部の教育・研究活動を拡充するための技術協力について実施細目協議を目的とする調査団（杉二郎・東大名誉教授以下2名）が派遣された。

本件に関し事業団はこれまで調査団を2回派遣、協力計画を検討してきた。本調査団は現地側関係者と協議の結果、技術協力の具体的内容について合意をみたので5カ年を目標期間とするプロジェクト方式の技術協力が始まる。

協力プロジェクトではパイロットプラントの新設、既存実験室の施設拡充を図る一方、同大学農産加工学部職員、学生および他の技術学校職員等の実習訓練を実施する。パイロットプラントは食用油加工、キャッサバ・根菜類等の澱粉加工、茶・砂糖の加工、漬物・味噌等の食品加工の4ライン。また貯蔵中のロスが問題になっていることから、貯蔵技術についても協力する。派遣専門家はパイロットプラントに関連する分野で短期派遣が中心となる。

ビルマより調査団帰国

イラワジ川中流域農業総合開発を事前調査

9月20日から10月29日までの40日間、ビルマ・イラワジ川中流域約250万haを対象とする総合農業開発計画作成のための事前調査団（池田実・農林省構造改善局整備課課長補佐以下6名）が派遣された。

調査団は灌漑局、計画統計局、農業公社等で事情聴取、資料収集をしたほかナウイン灌漑計画の現場、バセイン地区、マンドレー地区等を視察し、計画の対象地域を線引きするなど今後予定される本格的調査の実施計画を検討した。

調査団筋による調査結果等は概要次の通り。

対象地域はアラカン山脈と中央山脈に囲まれたイラワジ川流域250万ha。

同地域はビルマの大穀倉地帯で米を中心に豆類、ゴマ、麻等が栽培されている。雨期は洪水、乾期は水不足により農業生産性は低く、稲の2期作はほとんど行なわれていないのが現状。従って灌漑・排水事業さらに肥料・農薬等の導入により農業生産増大が期待できる。その他、同地域農業開発の有利性として①首都ラングーンから200 Km以内の範囲にあり市場に近い②基幹道は不十分だが他の地域と比べ整備されている③平方Km当りの人口密度が120人で全国平均の45人より大きく（2.7倍）農業労働力はある——などの点があげられる。開発方法は米と畑作物の組み合わせによる2毛作地の拡大および2毛作生産の安定、生産性向上を目指す方向で取り組むのが望ましい。具体的には①灌漑・排水施設の整備②肥料、農薬、農業機械等を導入した近代的農法の確立および普及③貯蔵施設、道路など流通条件の整備——というように段階的に開発することが、受益範囲の拡大と効果の早期実現につながる。

今後の方針は現在検討中だが、長期調査を行なった後、マスタープラン作成、可能性調査を実施する予定。

『タイ養蚕開発協力計画

エバリュエーション調査団』帰国

9月15日から10月7日までの23日間、タイ養蚕開発協力事業の実績を概観し、技術協力の成果を評価するとともに協力期間終了後（78年3月）の協力方針を検討する目的の調査団（森信行・農林省蚕糸試験場九州支場長以下5名）が派遣された。

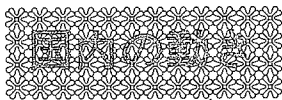
タイ国養蚕業振興を目的とする同事業の主内容は①コラート養蚕研究センターで近代的養蚕技術の試験・研究および技術者訓練を実施②4カ所のサブセンターで各地域に適する養蚕技術の確立および蚕種の製造・配布③技術普及の中核となるパイロット村の設置。協力事業は69年3月より始まり、こ

れまでタイ側の要請に応え2度、協力期間を延長してきた。

調査団は農務局、技術経済協力局などの関係者、派遣専門家等と協議するとともに、現地側代表と合同でパイロット村（農家アンケート調査を実施）サブセンター、コラートセンターなどを調査した。

調査団筋による調査結果等の概要次の通り。

過去9年間の技術協力の成果は訓練・普及を通じて生産現場に活用され、従来輸入に依存していた絹織物用タテ糸が二化性品種の導入により4分の1程度、国内生産できるようになった。このことは、残存課題はあるものの、技術協力の画期的成果として現地側からも高く評価されている。試験研究分野における今後の課題は蚕病予防を中心とした蚕作安定技術、需要増に応えるための蚕種生産技術、桑園の生産性向上技術などの開発。主センターにおける養蚕訓練は順調に行なわれ、モデル蚕室による二化性蚕の飼育が普及されつつあるが、研究成果を訓練・普及に直結させながら地域の実情に適應させ、その効果をさらに高める必要がある。協力期間終了後の協力については現在検討中であるが、農務局から協力事業を若干縮少して2カ年程延長してほしい旨の要望があった。



国内の動き

北海道の農機メーカー

イランの協力で機械化ビート栽培試験

北海道のビート作関連農機メーカー5社は、来年からイラン政府機関の協力を得て本格的な機械化ビート栽培試験を実施することになった。ネライはイランで日本のビート作機械化体系導入の妥当性を立証し、農機輸出の突破口を開くこと。

これは10月16日より2週間、同国を訪れていた調査団（武田明・同工

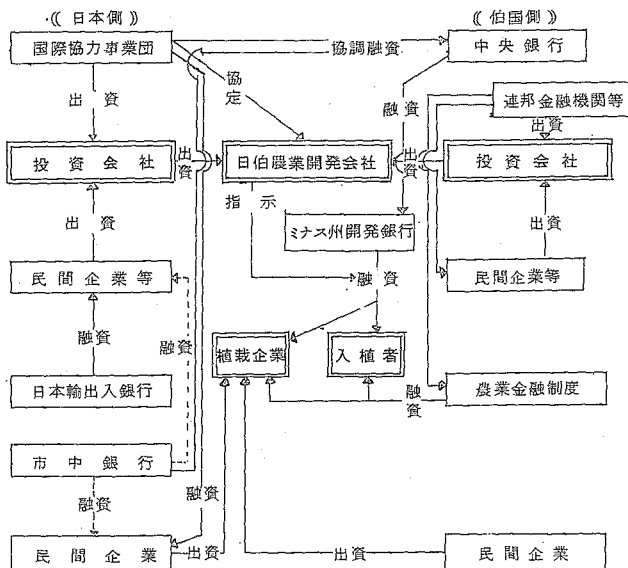
業会常務理事以下農機メーカー代表5名)が同国の農業機械化公団と協議の末、100haの試験栽培に関する契約を結んだことで具体化したもの。同工業会は、これまで本件に関し昨年より基礎調査、試験栽培を実施してき、日本の機械化体系が生産性、採算性の両面から導入可能性は大きいとの結論を得ていた。しかし、昨年、今年と実施した試験栽培は民間の土地100haで実施したものの試験を担当した技術者が栽培のヤマ場に限り現地派遣されたことや、データ不足ということもあって本格的試験栽培に乗り出すために今回調査団を派遣していた。

このほど決まった試験栽培は来年3月頃より始まり、日本側は、ビート栽培、農業機械など3名の技術者と必要資機材を送る。また、同国ビート局も試験場の技師を提供することで協力することになっている。

訂 正

本誌10月号の「日伯両政府、セラード開発事業の部分修正に合意」記事
中、事業の仕組みと資金の流れに関するチャートに一部誤りがありました。
正しくは下図の通りです。お詫びして訂正いたします。

事業の仕組みと資金の流れ



シリーズ
④
オー線は語る

南スラウェシにおける農業開発

—トラジャ・コーヒーの復活に夢かけて—

(株) 木村 コーヒー 店

副社長 大 木 久

戦前、世界にその名をとどろかせた「トラジャ・コーヒー」は戦後没落の一途をたどり、最近ではトラジャの味、香りに接する機会もほとんどない。理由は現地コーヒー園の廃園化だが、その復活を夢見、トラジャ・コーヒーをかつての栄光の座に振り返らせようとするプロジェクトに取り組むコーヒーマンたちがいる。木村コーヒー店がその推進者だ。同社の大木久・副社長に本プロジェクトの経緯、今後の展望等について話をきいた。

□トラジャ・コーヒーの 復活を目指して□

インドネシアではオランダの統治時代、周知のとおりゴム、オイルパーム、茶など多くの植栽農園がオランダ人の手で経営されていた。これらの大半は戦後になって国営化あるいは現地の人々に引き継がれたわけだが、今では廃園、ジャングル化してしまったものも少なくない。特にコーヒーの場合は、この傾向が強く、外領の南スラウェシではそのままの形で受け継がれた農園は皆無である。かつて南スラウェシには多くのコーヒー農園があった。なかでもトラジャ県で産するアラビカ・コーヒーは、味、香りの面で世界一と折紙をつけられるほどの絶品だった。1940年ごろまではわが社で輸入をしていたが、第2次大戦と、つづく独立前後の混乱も加わって農園は荒廃化していく。当然、コーヒーの品質は低下し、現在では少量の輸出はみられるが国際市場に出まわる量となるとゼロに等しい。

ここで私共が当地でコーヒー農園に着手するまでの経緯についてふりかえると、今から5年前にさかのぼる。当時日本ではコーヒーの大衆化と同時に本物指向としてのレギュラーコーヒーが一般愛飲家の間に広まってきていた。こんなおり、前述のような粗悪品になってしまっは、もはや品

質的にもこれ以上無理と半ばあきらめていた矢先、かつてのトラジャコーヒーが存在するとの情報を得たのである。

私共はすぐに現地調査に赴いてトラジャ県におけるコーヒーの開発輸入の可能性についての研究にとりかかった。そして74年9月、2年余りの調査・研究の実績をふまえ現地に合弁会社を設立、直営農園の開発、現地住民からの集買・加工を目的とする事業開始を決意したのである。こういうといとも簡単に進展したようにきこえるだろうが、実は難問山積の連続であった。

第一にインドネシアはタテ割り行政の国であるため、役所との交渉に思わぬ時間を費した。州レベルで「オーケー」を得てもジャカルタでは「ノー」の返事がかえってくる。また同じジャカルタでも部局が違えば最初から手続きをやり直さなければならぬ。そのうえ長期滞在のビザ取得が困難なためじっくりと暇をおちつけての仕事ができず出国、入国を何回も繰り返さねばならぬといった時間の無駄を強いられた。これら種々のやりにくさも原因して合弁会社設立までに2年、事業開始までに4年の歳月を費したのである。

調査段階の当初、本事業に対する現地側の反応は非常に冷たかった。「オランダ人の真似をする気か」と言われた言葉に象徴されるように、先方

には外国人が農園開発に進出することを歓迎しない姿勢があったのである。私共は彼らの拒否反応に対し、庭先栽培や廃園から産出されるコーヒーでは、いつまでたっても低品質を克服することはできない。国際市場に出すには大規模栽培を行ない、事業化を図る以外に方途はないと説明した。

私共がこの地でコーヒー事業を行なおうとするのは、単にソロバンづくだけでのことではない。南スラウェシはコーヒー栽培地として不適でないのは勿論だが、利潤という観点からだけ追求すると他にもっとよい適地はある。しかし、現在、欧米人からは見向きもされず、国際市場からも見放されてしまっている実情に加え、インドネシアのコーヒー農園の廃園化には間接的ではあれ日本の起した戦争が原因になっている。だからこそ開発は日本人の手による協力でと考えたわけだ。また、長い間コーヒーに携わってきた。いわばコーヒーマンの夢としてトラジャ・コーヒーが消滅しつつあるのを黙ってはみていられないという執念にも似た気持がはたらいているのも事実である。

□待望の精選加工工場が完成□

計画の当初は、直営農園の経営と農園産コーヒーの加工工場だけを運営する考えていたが、新たに住民栽培コーヒーの集買部門を加えた。理由の第一は、本事業が刺激となって現地住民のコーヒー栽培熱を高め、良品質コーヒーの増産が期待できる、第二は、現地政府の強い要望に応じるためである。

直営農園の開発に先がけて精選加工工場建設に着手し、このほど完成、去る10月12日に同時開通した直営農園部門の基幹道路約6kmの道路開通式と合わせ工場の開所式を行なった。前述したように、ここまでこぎつけた様々の困難を想起すれば、まさに感無量である。本格的な事業はこれからということで、式は質素に行なうつもりでいた。しかしトラジャ県長の主催で、主都マカレの県立公会堂で開かれた式は、私共の意に反して盛大そのもの。出席者はトイブ農業大臣代理、南スラウェシ州官房長、トラジャ県長などの政府高官、駐ウジュンパンダン寺田総領事、その他現地報道陣も多数取材に訪れ、新聞報道に加えてテ

レビでも30分の特別番組が放映されるといった大げさなものになってしまった。

本事業への相手国側の大きな期待を考えると、事業推進者の一人として新たな責務を感じる。

新工場は、脱肉、発酵、水洗、乾燥、脱殻、クリーニング、格付けのセクションをもち、一日の処理能力は20トン、機械の大半はイギリス製を使っている。格付け機械はコーヒー豆を自動的に21段階に格付けするもので、品質別に5種程度をブレンドし、袋詰めにして出荷する。コーヒー豆はトラジャ県北部に位置するリンディンアロー、セセアン両村で住民が栽培するものを集買、加工するので、工場は両村の中心にあたるトンドクリタクに設置した。また、この精選加工工場から遠距離にある栽培住民の場合、集買、工場輸送に長時間を要することで、品質を低下させるため、リンディンアロー村のパロプという生産地帯の中心部に一次加工工場を設置した。加工前のコーヒー豆は、色、形がチェリーに似ていることからそう呼ぶが、チェリーは腐りやすいので、収穫した日のうちに脱肉、発酵処理しないと品質が下がる。従って一次加工工場は集買したチェリーをすぐ脱肉、発酵、水洗、半乾燥までの段階に加工し、そのあと精選加工工場に運ぶ。事業が進展し、住民栽培コーヒーの買い付けが増えてくれば、同様の一次加工工場を新たに数カ所設置することになる。

精選加工工場には普及センターを置いた。良質のチェリーをより多く生産するための農業知識、栽培技術を広げるには、住民への技術普及は欠かせない。現地の高校卒業程度の人材を育て、住民農園を巡回指導できるところまでもっていければと考えている。住民栽培のコーヒー部門は、精選加工工場を中心に栽培住民に技術指導を行ない、産物を集買して加工するのだから、一種の中核エステート方式による農業開発とみることができよう。

□セノ道路建設と農園建設□

直営農園は、トラジャ県の商業の中心地ランテパオをはさんで、住民栽培コーヒー部門地域の反対側にあり、ランテパオより16kmの奥地に所在する。農園までの区間のうち6kmは人畜は通行で

きてもジープやブルドーザーなどの車輛は入れなかった。この区間の道路建設は現地当局が実施するはずだったが、着工の見通しがたたないため、私共で建設に取り組んだ。なにしろ農園開発をするためのジープをはじめとする機械類を通すための道路作りなので、ブルドーザーなどの重機械は使えずに全て人力に頼ったため、3カ月もの期間を要してしまった。今ではジープにかぎらずトラック、バスも通るようになり、直営農園の開発のみならず農園周辺の経済発展にも貢献するとして、トラジャ県長はじめ地元の人々からもよるこばれている。この道路作りには大変苦勞させられたが、私共には本作業を通じて、いま一つの収穫があった。これは私共と作業に加わった多くの現地住民との間に親密な和がつくられたからである。一つのエピソードを紹介しよう。崖ぶちを切り拓きながら道路は建設されていったが、途中、路面となる部分に重さ30トンにもおよぶ石の存在が確認された。大石をいかに取り除くか？ 普通であれば重機械もしくはダイナマイトを使用するであろう。しかし労働者たちは、道路を拓いたおりに伐採した樹木を集め、大石を地際より焼き、水をかけ急冷した後に鉄棒などでたたき割る方法をとったのだ。原始的な方法であるために難関を突破するのに2日間もかかったが、私共は彼らのやり口を尊重し、大石が取り除かれたおりに、共によるこびあったのである。「焼け石に水」の格言もここでは効用大であった。ついでながら、この道路建設の担当責任者は清野^{せいの}という人物であったことから地元側は彼の名前をとって「セノ」道路と名付けた。

次に直営農園用地だが、政府から30年契約で借りた1,230 haをあてる考えだ。予定では用地利用のうち800 haをコーヒー栽培に向け、200 haは牛の放牧にまわす。牛の飼育はコーヒー栽培

の堆・きゆう肥を確保するのが目的で、今後3年間に240頭まで増やしたい。また将来はコーヒー樹に最適な鶏糞を生産するために養鶏も行なう予定だが、現時点では鶏の飼料が労働者の食糧と同じだということもあって、その点を解決してからでないと実現は無理だと思われる。

800 haのコーヒー栽培用地は、いっぺんに全面積を開発することはしない。農園契約地は、コーヒー廃園も含まれてはいるものの、ジャングルが大半を占めているため、乾期に伐採・開墾しても土壌流亡、排水溝の効果、耐久など、11月から始まる雨期を経験しないと危険である。とりあえず、この乾期は100 haにとどめておいた。

□ 高まる住民のコーヒー栽培熱 □

新工場の操業で、現在30トンほどの在庫があるので、年内には日本へ向けて約40トンを初出荷できる見通しだ。

南スラウェシ州は見るべき産業がなく、細々と栽培されるコーヒーが州農産物輸出額の50%弱を占めるというのが実情である。従って直営農園の収穫が開始され、住民栽培コーヒーの高品質ものが順調に集買されるようになれば年間同州輸出コーヒーの約40%に当たる1,300トンが輸出できるので、現地の経済発展に大きく貢献をするはずである。新工場の操業が始まることで、当初私共が予想していたとおり、住民のコーヒー栽培熱は高まりを見せている。現に村長クラスの指導者も新植を奨励する積極的な具体策を打ち出してきていることから、近い将来、2,000 haほどの住民栽培によるコーヒー生産地が出現しそうだ。コーヒーを通じて一日も早く地域の人たちと、さらにはインドネシアと日本の両国で、共によるこべる日が来ることを念じて止まない。

海外農業開発
第34号

1977. 11. 15.

定価 500円

年間購読料6,000円 送料共.

(海外郵便郵送の場合は6,500円)

発行人 社団法人 海外農業開発協会

岩田喜雄

編集人 小林一彦

〒107 東京都港区赤坂8-10-32 アジア会館

TEL (03) 478-3508

印刷所 巧房 仲村

TEL 0429-42-8575



（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
地元に着した活動を続けています。
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**

海外農業開発 第 34 号

第 3 種郵便物認可 昭和52年11月15日発行

MONTHLY BULLETIN OVERSEAS AGRICULTURAL DEVELOPMENT NEWS