

海外農業開発

MONTHLY BULLETIN OVERSEAS AGRICULTURAL DEVELOPMENT NEWS

1982 1,2

- オーストラリア ステロイド含有植物の栽培研究進む
- 中国の鉄嶺地区から農業留学生来日へ
- 日本とブラジル——官民協力の経緯——

目

次

1982-1,2

海外の動き

オーストラリア ステロイド含有植物の栽培研究進む	1
バングラデシュ 小規模灌漑プロジェクトに着手	1
マレーシア 農民開発センター・農業機械化センターの設置へ	2
アジア開発銀行 タイの中規模灌漑パッケージプロジェクトに融資	3

国内の動き

中国の鉄嶺地区から農業留学生来日へ	5
バナナ関税引き下げ	7
政府 ネパールの農業開発等に無償援助	8

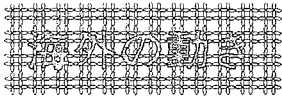
レポート

タイのブラックマップ下落とその背景	10
-------------------------	----

接点

日本とブラジル — 官民協力の経緯 —	13
---------------------------	----

「海外農業開発」バックナンバー主要目次	18
---------------------------	----



オーストラリア、ステロイド含有植物の 栽培研究進む

近着の資料によると、オーストラリアのビクトリア州立タバコ試験場において、薬用ステロイド原料として有用性の高いカンガル－アップル（Kangaroo Apple, 学名 *Solanum aviculare* Forst.）を換金作物として栽培するための研究が進められている。

カンガル－アップルはズボイシア（*Duboisia myoporoides* R.Br.）と同じナス科の植物でオーストラリア、ニュージーランド等が原産。葉、莖、果実等から抽出される植物ステロイド（ソラソダイン）は各種のステロイドおよびコルチコイドの原料として使用できるため、薬用上極めて有用と見られている。

ステロイドには、性ホルモン、副腎皮質ホルモンなど、生物学上重要な物質が含まれ、避妊薬やリウマチの特効薬等の製造に使われる。オーストラリアでは、現在輸入されるステロイドの50%が避妊薬に用いられており、カンガル－アップルの実用性に高い関心が寄せられている。これまでのところ、カンガル－アップルからのステロイドの抽出には技術的に問題はないとされているが、現在試験的に栽培されている5品種の薬用作物としての経済性が今後の課題。

バングラデシュ

小規模灌漑プロジェクトに着手

バングラデシュは、食糧増産、農家所得の向上、雇用創出及び外貨節約を目的とする小規模灌漑プロジェクトに着手する。完了は、88年6月の予定。

このプロジェクトは、全国30カ所における小プロジェクトからなり、総受益面積は10万ha、受益農家総数は約10万戸。各々の小プロジェクトでは、①灌・排水路及び洪水防止施設の建設②灌漑用のポンプ、浅井戸、深井戸等の設置、が予定されている。さらに、同プロジェクトでは、調査・研究施設、事務所、車輛等の建設・購入、スタッフの海外研修なども行なう。

同プロジェクトの完成により、年間15万トンの食糧増産が見込まれているが、これは、食糧自給率の向上に貢献するとともに、年間約1,800万ドルの外貨節約につながる。また、雇用創出は、建設に1万2,000人分、農作業に1万6,000人分が予定されている。

同プロジェクト総経費は、8,200万ドルであるが、アジア開発銀行（ADB）が5,000万ドル（返済期間40年、据え置き10年、手数料年1%）、ヨーロッパ共同体（EC）が1,200万ドルを融資することを決定している。ADBの貸付け金のうち、2,800万ドルは外貨所要額に、残りの2,200万ドルは現地通貨所要額にあてられる。また、ECの貸付け金の内訳は、300万ドルが外貨所要額、900万ドルが現地通貨所要額となる。

マレーシア

農民開発センター、農業機械化センターの設置へ

マレーシア政府は、第4次マレーシア計画（1981-1985）の一部として稲作及びその他の食用作物を対象とする農民開発センター（KGT）および農業機械化プログラムを、アジア開発銀行（ADB）の融資を得て、82年初頭より実施することになった。同事業により半島マレーシア209カ所に開発センター、40カ所に機械化センター（FMC）が設置されることになる。

農民開発センタープログラムは、稲およびその他の食用作物を栽培する農民に対し、技術普及、生産財及び信用の供与、農産物の加工・流通等を含む

総合的なサービスを行なうもの。各センターの平均的受益農家数は2,000戸、受益面積は4,000haになる予定で、同プログラムにより恩恵を受ける小農数は、総計10万に達すると推計されている。

一方、農業機械化プログラムは、伝統的農業部門において深刻化しつつある労働力不足を解消するためのもので、修理工場を備えた機械化センターが全国（半島部のみ）40カ所に設置される。機械化センターは、機械化に対する農民のニーズの約30%を満たすことを目標に、耕耘および輸送を中心とする農業機械の貸付け業務を行なう。各センターの平均的受益農家数は、農民開発センターと同じく約2,000戸になる予定。

実施機関は農民組織庁（Farmers' Organization Authority）。総経費は5,600万ドル（うち外貨所要額3,000万ドル）であるが、ADBがこれに対し3,000万ドルの融資（返済期間20年間、据え置き4年、年利10.1%）を、昨年12月3日付で決定している。ADBの融資は、①43の農民開発センター及び30のセンター支部の建設②32の機械化センターの建設及び農業機械、輸送設備の購入・建設③実施機関へ設備、資材の供与④コンサルタント・専門家の調達⑤現地人技術者の研修——等に充てられる。

アジア開発銀行

タイの中規模灌漑パッケージ・プロジェクトに融資

アジア開発銀行（ADB）は12月10日、タイにおける農業生産、農家所得および雇用の増大を目的とする「中規模灌漑パッケージ・プロジェクト（The Medium Scale Irrigation Package Project）」に対し4,000万ドルの融資を決定した。

ADBの近着の資料によると、対象となるのはいずれも灌漑施設の設置によって、より一層集約的な農業が可能になると認められた地域で、Huai Mae On（北部）、Tung Wat SingおよびTha Chanuan/Wat Kok（と

もに中部), Mae Nam Prachantakham および Klong Wang Tanote (ともに西部) の計 5 カ所。

受益農家総数は 3,200 戸。同プロジェクトにより, 米 5 万 2,000 トン, タバコ 1,500 トン; および落花生 70 トンの増産が見込まれている。

実施機関は農業・協同組合省王立灌漑局で, 完成は 88 年 6 月の予定。総経費は 7,900 万ドルのうち総外貨所要額に相当する 3,000 万ドル, 現地通貨所要額の一部として 1,000 万ドル, あわせて 4,000 万ドルを ADB が融資する。この貸付は, ADB の通常資金からの 2,500 万ドル (返済期間 30 年, 据え置き 7 年, 年利 10.1 %) とアジア開発基金からの 1,500 万ドル (返済期間 40 年, 据え置き 10 年, 手数料年 1 %) との 2 つからなる。

同事業では, 貯水湖, 灌・排水路等を含む灌漑施設の建設及び修復, パイロット・ファーム (100 ha) の設置や研修等も行なう。



中国の鉄嶺地区から農業留学生来日へ

(社)海外農業開発協会は、かねてより中国遼寧省鉄嶺地区から要請のあった農業留学生の受入れにつき、相手側と協議を重ねてきたが、日中友好の見地から本要請に応じることとし、このほど同地区進出口弁公室と受入れに関する協定文を交換した。

本件は、一昨年春に同地区の訪日農業考察団（団長 王福林・鉄嶺地区行署付専員）が長野県にある「八ヶ岳中央農業実践大学校」を訪問したのが縁となり、帰国後、同大学校への留学生派遣を希望し、海外農業開発協会に実現のための協力を要請してきたもの。

来日する留学生は2名で、本年4月1日より来年3月末日までの1年間、同大学校でそれぞれ専門分野の講義、実習を受ける。

留学生の経歴、専門分野は次の通り。

○劉 占斌氏（24才）

錦州畜牧獣医学校卒業、畜産専攻

現職 鉄嶺地区牧畜局工作人局勤務

○佟 文学氏（29才）

錦州農学院卒業、蔬菜専攻

現職 鉄嶺地区種糧公司工作人局勤務

※ 鉄嶺地区農業概況

1. 全区の概況

本地区は、遼寧省の北部に位置し、1万6,933Km² の面積をもつ水田を

主とする伝統的な農業地帯。大陸性の気候に属し、1年の平均気温は5.4～7.2℃、年降雨量は546～844mm。無霜期は128～154日間。

全区は1市6県で構成され、総人口は約3万4,000人（うち農業人口が85%強を占めている）。総戸数は約70万6,500戸（うち農家戸数約59万8,700）。

2. 農業概況

1) 組織

全区には134の人民公社と林牧を中心にした74の国営農場がある。

ロ) 資源

全区の耕作面積は、963万2,000ムー（1ムー÷0.0666ha）で、うち水田が50万7,000ムー、畑が912万5,000ムーを占める。耕作地を地形別にみると、平地が330万9,000ムー、傾斜地が335万7,000万ムー、低湿地帯が216万1,000ムー、沙地が80万5,000ムーで、このほかに荒山牧場が300万ムー、草原が100万ムー存在する。

全区の農業労働力は65万1,000人。

ハ) 食糧生産

1949年以来、全区の食糧総生産量は毎年2.9%の割合で増加してきている。79年における農業従事者1人当りの平均生産量は1,523斤（1斤÷500g）である。同年の食糧及び大豆栽培面積は871万5,000ムーで、総生産量は42億7,900億斤に達している。

主な食糧作物の生産量はコメが3億1,000斤、小麦が1,566万斤、トウモロコシが30億斤、コウリャンが5億斤である。

ニ) 経済作物

主な経済作物としては油料，麻類，甜菜，タバコ等を栽培しており，これらの総栽培面積は79年現在36万8,000ムーに達している。

ホ) 林業

79年度の統計によれば全区の造林面積は53万7,000ムー（材木用29万9,000ムー，経済林5万7,000ムー，防護林17万ムー，その他9,000ムー）。79年度までの造林面積は718万ムー。森林造成率は22%。

バナナ関税率引き下げ

バナナ輸入関税率が4月から引き下げられるもよう。大蔵省は昨年末，関税率審議会（正宗猪早夫会長）の総会で，82年度の関税制度改正について討議した結果，バナナ関税率の引き下げを決定しており，近く開催される国会の承認を経て実施の運びとなる。

これは昨春鈴木首相が，フィリピンを公式訪問したおりに，フィリピン側から示されたバナナ関税率の引き下げ要求に応じたもの。要求の理由は，①対日輸出が伸び悩んでいる②欧米と比べ日本の輸入関税が高い③バナナ・プランテーションの全てが合併，または技術・販売提携の形で日米の多国籍企業10社と組んでいるものの，これら企業は現地生産者と比べ不当に高い収益をあげている——など。

具体的な関税率は，現行の「季節関税」を下記の通り引き続き採用する。

○毎年4月1日から同年9月30日までに輸入されるもの。

35%から25%へ

○毎年10月1日から翌年3月31日までに輸入されるもの。

45%から40%へ

適用季節区分が、オレンジなどと異なるのは、年間出荷量の約7割程度が10～3月に出荷されるリンゴを考慮したため。

政府、ネパールの農業開発等に無償援助

最近決定された農業分野の政府経済協力は次の通り。

(無償資金協力)

ネパール 肥料の使用および灌漑施設整備を中心とした農業開発計画の実施に用する資機材調達経費22億円。

ブータン 農業機械化計画に必要な訓練・普及用機械等資機材購入経費3億円。

フィリピン 食糧増産に必要な肥料、農薬および農業機械の購入経費20億円。

バングラデシュ 食糧増産に必要な肥料および農業機材の購入経費29億円。

ザンビア 食糧増産に必要な資機材調達経費3億円。

スーダン 食糧増産に必要な肥料、農薬および農業機械の購入経費8億円。

ボリビア 「南部ボリビア農業振興計画」に必要な資機材調達経費3億円。

パラグアイ 「南部パラグアイ農業開発計画」に必要な資機材調達経費2億円。

スリランカ 食糧増産に必要な肥料および農業用機材の購入経費23億円。

ハイチ 「第3次5カ年計画」による食糧増産に必要な資機材調達経費3億円。

エジプト 食糧増産に必要な肥料および農業機械の購入経費10億円。

ブルンジ(中央アフリカ) 食糧増産に必要な肥料購入経費2億円。

ジンバブエ 食糧増産を目的とする「農業再安定計画」の実施に必要な肥料購入経費4億円。

(円借款)

インドネシア ランケメ灌漑, クルン・アチェ灌漑等を含む経済開発計画の実施に必要な生産物および役務の調達に要する580億円。条件は, 年利3%, 据え置き10年を含む30年返済。

(食糧援助)

イエメン・アラブ共和国(北イエメン) パキスタン米の購入経費2億7,800万円。

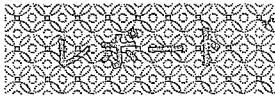
マリ(西アフリカ) 日本米の供与を目的とする3億7,000万円。

ウガンダ 2億円相当額の日本米の購入およびその輸送経費1億8,000万円。

アフリカ難民援助 ソマリア, スーダンおよびナイジェリア国内のアフリカ難民援助を行なうため, 世界食糧計画に対し日本米の購入経費12億7,149万円。

アフガニスタン難民援助 パキスタン内のアフガニスタン難民援助を行なうため, 世界食糧計画に対し米国産小麦の購入経費16億9,000万円。

パレスチナ難民援助 国連救済事業機関(UNRWA)に対しパキスタン米の購入経費10億6,000万円。



タイのブラックマッペ下落とその背景

バンコック・ポスト（1月8日付）は、ブラックマッペが昨年9月の輸出自由化以降、輸出価格の落ち込みを続けているとの貿易関係筋の見解を報じている。それによると、自由化以前トン当りUS\$550（F. O. B）前後であった輸出価格が、12月にはトン当りUS\$418まで下落している。

輸出自由化は、輸出業者への輸出量割当て制度と輸出下限価格の設定制度を廃止したものの。これらの制度のもとでは、輸出価格交渉力を強めるため輸出窓口をタイ・メイズ生産輸出協会（Thai Maize and Produce Traders Association）に一元化し、輸出量を同協会の会員輸出業者（7社）に割り当てていた。自由化は特定輸出業者のみを利する制度の改善を求める抗議に応えたもので、国会農業委員会も関係当局に制度徹廃を勧告してきた。

※ ※ ※ ※

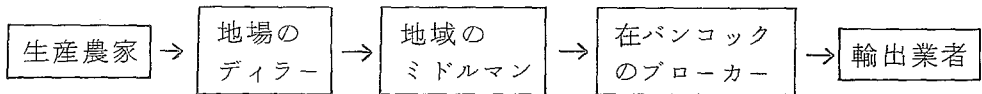
現在日本で消費されるもやし原料豆のブラックマッペは、全量を輸入に依存しており、主要輸入先はタイおよびビルマである。ブラックマッペは、当初ビルマが主産国であったが、1962-63年頃に日本萌原料豆輸入組合が供給確保のために、ビルマから気象、土壌等の条件の似たタイに持ち込み栽培に成功、以降、タイは大生産国となった。

日本におけるもやし原料豆に対する需要は4万トン前後と推定されており、急激な増加は期待出来ないと見られている。もやし原料豆のおよその使用比率は、ブラックマッペが80%、緑豆（マングビーンを含む）、大豆がそれぞれ10%。最近は大豆もやしの伸びが著しい。また、ブラックマッペと緑豆の使用比率は、相互の価格関係に左右される。

一方、タイではもやし用の豆は、緑豆、ブラックマッペ、大豆等であるが、

緑豆の利用が一番多く、ブラックマッペは主に日本向けに生産、輸出されている。緑豆およびブラックマッペの年間生産量は合計12～19万トンで、輸出は生産量の約30%であるが、ブラックマッペ輸出は日本向けが約90%を占める。タイでは、ブラックマッペは強い香りがあるためあまり好まれていないが、緑豆の価格が上昇した時に代替されている。

タイ国内におけるブラックマッペの流通経路は下図のようである。



まず農家で生産されたマッペは地場のディーラーによって集荷される。多くの場合ディーラーは雑貨店を経営して必需品を農家に販売しており、農家の資材購入等に対し資金貸与も行ないマッペ生産者とのパイプは太い。マッペはさらにミドルマンに集中するが、ミドルマンは資金力、物的手段などの点でディーラーよりも規模が大きく、76-77年の価格高騰はミドルマンによる買占めが大きな要因であったといわれている。ミドルマンは市場価格を見計らって輸出業者に売却するが、この両者は自由取引関係にあり、ブローカーを通じた情報交換の過程で売却時期、取引先、価格が決定されている。ブローカーにより提示される価格はブローカーと輸出業者との打合せで決まるといわれているが、価格は各ブローカーの在庫保有状況によって異なる。なお、輸出業者は地域のミドルマン、生産農家から直接買付けを行なっており、輸出業者からの注文を受けたブローカーは、ミドルマンに輸出業者の倉庫へ直接搬入させている。

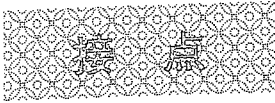
標準的品質のマッペを供給でき、契約が遵守できる輸出業者は10社程度といわれ、そのうち4社が輸出量の80%を占めている。タイにとってマッペの輸出は外貨獲得の手段として重要になってきているが、投機的買付けが市場価格の変動をもたらし、74年、75年には、通常250～300ドル/トンのバンコックFOB価格が一挙に1,000ドル/トンにはね上がった。

さらに、輸出業者間の価格競争激化により、生産農家の収益が安定せず再生産意欲が減退する傾向にあった。

このような背景のもとに、79年、タイ政府は最低価格および輸出量割当て制度を導入すると同時に、日本萌原料豆輸入組合に協力を要請し、タイ側のタイメイズ生産輸出協会との間で取引が実施されるに至った。

この間、価格維持は図られたものの、輸出割当てが協会のメンバーである7業者に限られたため、他の輸出業者の不満を招く結果となり、昨年9月、タイ政府は輸出自由化に踏切った。さらに、この度の措置の背景には、近年の日本向け輸出量が当初予定されていた4万トンを大幅に下回り、減少の傾向にあること（昨年の輸入量は3万1,000トン）、また、タイ産ブラックマッペが高値で維持されたため、日本の輸入業者から、タイ産より品質が良く価格の低いビルマ産を輸入せざるを得ないとの抗議が寄せられたことがある。実際、77年頃には日本の全輸入量の20%前後であったビルマ産マッペのシェアは、昨年には35%に達している。

自由化後のマッペの価格下落は、輸出業者による輸出競争がもたらしたものとみられ、自由化以降、タイ業者の対日売り込みは殺到している。買上げ価格の下落は生産減少をもたらすことが予測されるため、今後のなりゆきが注目される。



日本とブラジル —— 官民協力の経緯 ——

私は、昭和43年から5カ年間、さらに昭和52年から3カ年半、移住事業の現地要員として、サンパウロ奥地およびアマゾンのベレンに滞在した。その間、経済成長の著しかった時代のブラジルと、巨額の対外債務と猛烈なインフレに悩むブラジルとを体験する機会を得た。

周知のごとく、日本とブラジルが今日の関係に至るベースは、ブラジルが海外に在住する日系人を抱える最大の国であるということにある。特に、その農業面における日系人の実績に対して高い評価と信頼感があることは多く聞かされているとおりである。3年ほど前、当時のデルフィン・ネット農務大臣が、経済政策の重点であるべき農業生産振興の最も早い解決策は日本人移住者に土地利用してもらうことである、と言ったとかで巷の話題になったほどである。それだけ、ブラジルにとって国内の農業開発に対する日本への期待は大きい。

現在のブラジルの経済不況は良く知られているが、これへの対策として、輸出拡大と輸入抑制につながり、且つその投資が比較的少なくてすむ農業開発に強い関心が注がれることは当然のことと思われる。また、ブラジルの不足している資金を主として日本に求めるということは彼らにとって当然のこととと思っているように見うけられる。というのは、「日本は世界の経済大国でありながら資源のない狭い国土に多勢の人口をかかえているのに対し、ブラジルは広大な土地と豊富な資源をもつからだ。従って、ブラジルは日本にとって役立つ国である」という考えが彼らにあるからであろう。確かにその通りであるが、双方には規模という点で認識のギャップがある。ブラジルから見れば少ない農業開発投資も日本から見れば桁違いの規模なのだ。まさに歯車の

かみ合わない話が、日本とブラジルの間では、まま生じているようだ。

さて、ブラジルに対する農業開発における官民協力の経緯についてであるが、東南アジアにおける場合と異なる点は、移住による歴史と実績があったということである。日系人数は、2世、3世を含め現在81万4,000人といわれているが、これはブラジルの総人口のわずか0.7%弱にすぎない。しかし、このわずかな日系人の農業面における評価の大きさは常識では理解し得ない。これは、日系人による直接的農業生産以外に、日系人が各種の農業技術の導入と技術移転・普及の中心的存在であったことを考え併せたとき始めて理解できるものである。民間企業のブラジル農業開発は戦前からあった。鐘紡、三菱、野村は戦前に農場経営あるいは開拓事業を行っていたが、民間による農業開発の活発な動きは、戦後の昭和40年後半になってからである。確か昭和48年であったと思うが、北米の農産物の減収にその端を発したものといえる。当時、農林省は世界各地に食糧資源の調査を大々的に行なったが、特に当時著しい経済成長を続け、しかも政治的にも安定していたブラジルに対し熱い目が注がれたのは当然であった。その頃迄は、鉱工業部門における官民協力事業および民間の大規模企業の進出は既に進行していたが、農業部門においては、民間ベースによる企業の進出或は、進出企業による農牧畜業への進出が10数社程度始まりつつあるところであった。

昭和51年(1976年)に至り、ガイゼル大統領の訪日を機とする両国の共同コミュニケに基づき、日伯両国の経済交流の促進およびわが国の食糧資源の長期的確保体制の確立に資するとの観点から、日伯合併事業が発足することとなった。この時、比較的経済的立地条件に恵まれながら過去においては農業不適地と信じられていたセラード地帯に6万haの農地を開発すべく、両国の投資会社によって農業開発会社(CPA)が設立された。本官民協力事業の経緯と現状については、日本側投資会社である日伯農業開発協力会社(JADECO)社長久宗高氏が直接その掌に当たり、現在も日本側代表と

して活躍している。また、事業の成果は高い評価を得ている。

このようにブラジルに対する農業開発は、日本側においては食糧資源の確保という現在では忘れかけられそうな使命から発したものであるが、ブラジル側においては先程もふれたように現在の経済不況打開のための輸出振興のキメテとして農業増産は欠くことの出来ないものである。従って、セラード地帯の日伯農業開発事業とは別に、その出し方如何は別として新規の農業開発事業に対し日本への協力要請希望は続いているようである。

なお、昭和40年後半における民間企業による農牧畜開発事業への進出については、10数社あると述べたが、当時雪崩の如くブラジルに進出した企業を含め在伯進出企業数約500社からみれば、農牧業開発に進出した企業はわずかであったといえる。しかもその10数社は、ブラジル政府の農林牧畜投資にかかる所得税免除の特典を利用したものが多く、東南アジアにおいて見られた開発輸入をその直接的な目的としたものとは異なるものであったと思われる。しかし、これら民間企業による農業開発事業に対しても日本政府による制度資金が活用されており、事業規模の大小はあるものの、これらも官民協力による農業開発事業であることには違いない。

ブラジルにおける農業開発の官民協力の経緯を要約すると、①移住による歴史とその実績による評価が両国の関係を親密化②民間企業のブラジル政策への協力を考慮した農業開発事業への進出③数年前、食糧資源問題を抱えていた日本と、その期待に応えられる国であり、経済政策上強い対日協力要請をもっていたブラジルとの間で日伯農業開発事業の発足、というのがこれまでの流れといえる。今後、セラード地帯における農業開発事業の評価は、農業開発の次の段階においてブラジル側の日本に対するより大きな期待となって動いてゆくものと思われる。

しかし、他方ブラジル国内のナショナリズムが、次のような結果を生んでいる事実にも及言しておきたい。

ダニエル・ルドヴィックというアメリカの富豪がアマゾンに一大農林業ブ

プロジェクトを行っている。このプロジェクトはアマゾン川支流のジャリ川の名をとりジャリ計画と呼ばれ、当初227万9,000 haの土地ともいわれる地域開発計画である。1967年から開始されたこのプロジェクトは、1980年迄に10数億ドルが投入され、未開の原始林の中に道路、鉄道を敷設したほか、人口2万の町を造り米作4万ha、植林9万ha、パルプ製造、日産700トン、カオリン22万トン／年という実績をあげて来た。特に、パルプ製造プラントおよび発電プラントは石川島播磨造船が納入、海上えい航の後現地に固定されたのが1978年4月であるが、このプラント製造には2億ドル余を要したといわれている。しかし、このジャリプロジェクトが実績を公表すればする程、ブラジル国内のナショナリズムを刺激する格好となった。現場を相次いで視察した連邦政府関係大臣の視察後の談話も、本プロジェクトを評価するものであったにも拘らず、ついに、81年初め頃からダニエル・ルドヴィグが本事業を売却するという噂が流れ始め、既に一部は、ブラジルの事業家の手に渡ったということを聞いている。これは事業の行詰りからではないものと考えられ、ダニエル・ルドヴィグがなぜ、ジャリ・プロジェクトからの撤退を決めたかはルドヴィグ本人に聞いてみなければ、わからないことである。

いかなる独立国においても同様であろうが、協力事業をすすめるに当りわれわれ日本人の判断でその国がどうだと決めてしまうことは問題がある。民族的に誇り高く、大国意識に燃え、国全体がその方向に向いつつあるブラジルにおいては、特にナショナリズムを尊重した上での配慮が必要と思われる。

最後に対ブラジルへの経済技術協力について数字の上からその実績をみると、1960年から1979年迄の20年間におけるわが国の経済協力総額の中でトップの国となっている。その総額は59億3千万ドルに達しており、全体の13.4%を占めている。ブラジルに続いてインドネシア、韓国、フィリピンとなっているが、ブラジルの経済協力の特徴は、政府開発援助即ち、無償資金協力、政府借款、および技術協力外の一部政府系機関を含む民間に

よる資金協力が大きいことである。1978年および1979年兩年における対ブラジルへの経済協力額は23億4千万ドルとなっているが、このうち一部政府系機関を含む民間企業による資金協力額が21億8千万ドルに達し、89%を占めてゐる。且つ過去20年に亘る経済協力総額に占める1978、9兩年度の実績額が40%に達している等、近年、わが国のブラジルに対する指向が急激に伸びていることがわかる。この中で農業開発に向けられたものは、全体からみれば極めてわずかであるが広大な土地と豊かな自然条件に恵まれた本来農牧立国であるべきブラジルは、現在、国内経済の建直しの重点政策として農業開発による農産物増産を目論んでいる。

本稿は、昨年12月2日に、弊協会が主催したパネル・ディスカッション「日伯農業協力の現状と将来」で、JICA 農業開発協力部の鏑木功・農業開発課長が述べられた要旨を収録したもの。文責編集部。

『海外農業開発』バックナンバー主要目次

(50年11号より53年10月号は54年3月号に掲載)

(53年11月号)

わが国の海外農林・漁業プロジェクト……長谷川 清

(53年12月号)

農業開発の新しい動き — フィリピン, インドネシアを訪ねて —

……大戸元長

(54年1・2月号)

国際協力事業団民間海外投資への支援制度

……外務省経済協力局開発協力課

(54年3月号)

「海外農業開発」「海外農業セミナー」バックナンバー主要目次

(54年4月号)

穀物生産と熱帯野鼠……小林一彦

(54年5月号)

モンスーンアジアの水利整備と圃場水管理……鈴木 清

(54年6月号)

熱帯における改良牧草地からの肉牛生産……T. H. Stobbs 西村 博訳

タイ・アルコール生産の企業化に欧企業が調査

(54年7・8月号)

インドネシアでポスト・ハーベスト研修を実施

フィリピン・ダバオで七面鳥の飼育事業

(54年9月号)

タイのメイズ開発プロジェクトを訪ねて……大戸元長

(54年10月号)

- マレーシアのオイルパーム 現時点での問題点……………富永勝広
(54年11月号)
中国土壌とリン酸肥料問題……………川瀬金次郎訳
(54年12月号) 特集 熱帯野鼠
急がれる熱帯野鼠対策……………上田明一
マレーシアおよびインドネシアのネズミ・害・防除……………池田安之助
ポリネシアネズミの生物学と被害……………草野忠治
ネズミ対人間の闘い……………現地紙から
(55年1・2月号)
フィリッピン・ボホール島の総合地区開発……………大戸元長
(55年3月号) 熱帯野鼠特集
タイにおける最近のネズミ防除……………草野忠治
フィリッピンのネズミ調査旅行……………宇田川龍男
「熱帯野鼠」に関する資料文献リスト
中国の黒色土の肥沃度特性及びその変化……………川瀬金次郎訳
(55年4月号)
中国土壌と窒素問題……………川瀬金次郎
(55年5月号)
中国に対する日本の農業技術協力……………小林一彦
豪州における肉牛の熱帯適応性に関する研究……………H. G. Turner
(55年6月号)
農業技術協力の一側面……………鈴木 清
飼料穀物の完全代替物としてのキャッサバ……………西村 博訳
(55年7・8月号)
農村地域計画のためのバイオマス……………鈴木 清
非石油系の燃料源として注目される Leucaene.
(55年9月号) 熱帯野鼠特集
華南のネズミ見聞録……………宇田川龍男

フィリピン タネズミ誘引物質……………草野 忠治

インドネシアへの専門家派遣

(5 5 年 1 0 月号)

中・米両国の穀物協定と国際市場への影響……………小林一彦

家畜飼料として剥皮されたサトウキビ……………W. J. Pidgen 西村 博訳

(5 5 年 1 1 月号)

中国における遠隔探査応用解析システムの導入に関する提案

木質系エネルギー，パルプスラッジ利用

人造木炭製造についての一考案……………鈴木 清

(5 5 年 1 2 月号)

ブラジル農業開発の現況と展望……………小林順造

(5 6 年 1 ・ 2 月号) 熱帯野鼠特集

台湾・韓国のネズミとその防除……………池田安之助

東南アジアにおける最近のネズミ防除研究の動向……………草野 忠治

インドの住家性ネズミとその防除……………G. C. Chaturvedi

(5 6 年 3 月号)

熱帯における家畜への農業副産物給与の可能性……………P. B. O'donovan

西村 博訳

(5 6 年 4 月号)

タイのゴム産業……………金丸賢二訳

(5 6 年 5 月号)

タイのオイルパーム産業組織的な開発が必要

フィリピンの丸太生産・輸出実績

アジア太平洋地域80年の米生産実績

(5 6 年 6 月号)

フィリピン農業の開発動向……………大戸元長

ブラジルで成功したラミー開発事業……………山崎 博

- パプア・ニューギニアにおけるチップ開発事業……………並木保次
(56年7・8月号) 熱帯野鼠特集
アラブ首長国連邦訪問記……………及川 章
熱帯アフリカのそ害と防除……………草野忠治
収穫後のそ害測定……………W.B. Jackson, M. Temme
(56年9月号)
パラグアイの農業事情……………佐々木正實
(56年10月号)
ブラジル・マラニオン州のババスヤシ
— 現状と開発への指針 —
(56年11月号)
はじめてのブラジル
— オイルパームとババスの主産地を見る — ………大戸元長
中国三江平原の黒朽土……………川瀬金次郎
(56年12月号)
海南島の農業事情……………小林一彦
心のふるさと海南島は今。。。。……………酒井具之

御入用の方は本協会へ御一報下さい。

海外農業開発 第77号 1982. 2. 15

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

定価 100円 年間購読料1,200円 送料別

印刷所 日本軽印刷工業㈱ (833)6971

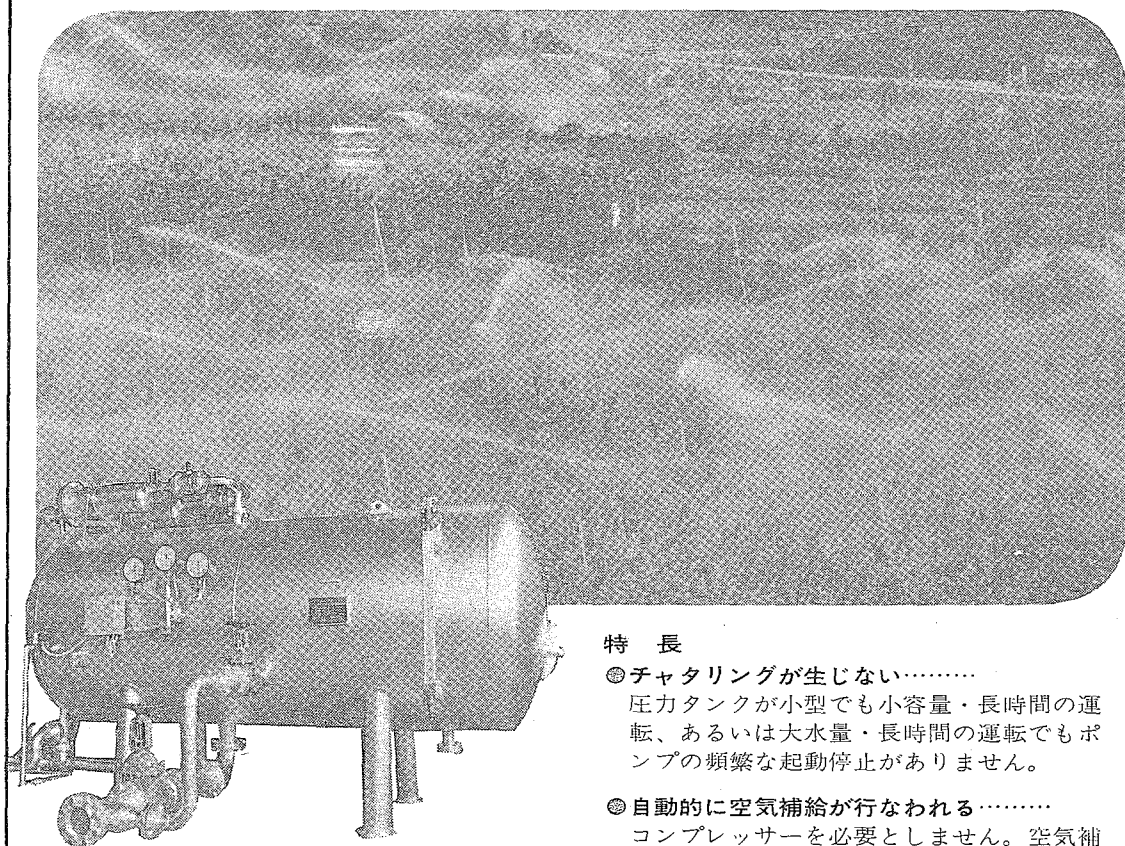


よみがえる緑の大地……

EBARA

—— エハラ畑かんシステム ——

圧力タンク式給水設備



圧力タンク式給水法は、空気の圧縮性を利用したポンプの自動運転装置です。

この方法は最も簡単でかつ経済的なため、古くから使われておりましたが、従来のものはポンプが大容量になるとタンクも大きくなり、設置が困難になるため比較的小容量のものに限られておりました。

当社は、畑地かんがい・水田かんがいに最適で、タンクも従来の数分の一から十数分の一の小さなもので間に合う、数々の特長をもった最新式の圧力タンク式給水設備を完成し、発売を開始いたしました。

特 長

●チャタリングが生じない……

圧力タンクが小型でも小容量・長時間の運転、あるいは大水量・長時間の運転でもポンプの頻繁な起動停止がありません。

●自動的に空気補給が行なわれる……

コンプレッサーを必要としません。空気補給は補助ポンプを利用して行なわれますので、空気補給の際にも送水を継続できます。

●据付面積が小さい……

圧力タンクの容積が従来型と比べ小さいので、据付面積が小さくてすみます。

●設備費が低廉……

設備が小型化され輸送・据付などが容易で、スペースも小さく設備費が低廉です。

●ウォータハンマーの心配がない……

制御システムが完成されており、無人運転ができます。夜間も配管内に水が充満しているのでウォータハンマーをおこさず、朝の作業時にもすぐ散水ができます。

荏原製作所

本社：東京都大田区羽田旭町 TEL (03) 743-6111
 東京事務所：東京都中央区銀座6-6朝日ビル TEL (03) 572-5611
 大阪支社：大阪府北区中之島2-22新朝日ビル TEL (06) 203-5441
 営業所：名古屋・福岡・札幌・仙台・広島・新潟・高松



いろいろな国があり、
 いろいろな人が住む、
 私たちの地球。
 しかし豊かな明日への願いは同じ。
 日商岩井は貿易を通じて
 世界の平和と繁栄に、
 貢献したいと願っています。

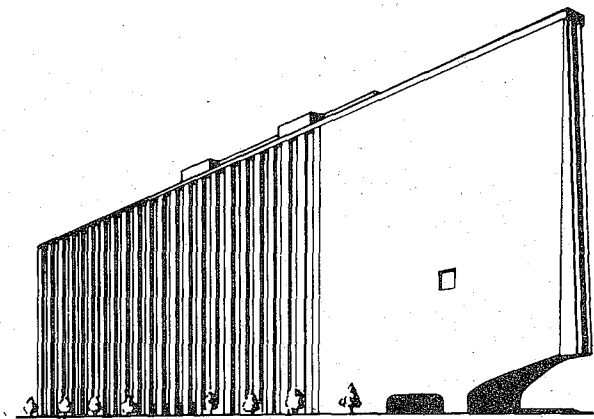
**We,
The World
Family**

日商岩井のネットワークは
 世界160都市を結びます。



豊かな明日を考える興銀

最新の情報をもとにして、産業
 の発展、資源開発、公害のない
 都市づくりなど、より豊かな明
 日への実現に努力してゆきたい
 と考えています。



リッキー ワリコー 日本興業銀行

〔本店〕東京都千代田区丸の内1-3-3 ☎03(214)1111

〔支店〕札幌・仙台・福島・東京・新宿・渋谷・横浜・静岡・名古屋・新潟・富山・京都・大阪・梅田・神戸・広島・高松・福岡

海外農業開発 第 77 号

第 3 種郵便物認可 昭和 57 年 2 月 15 日

MONTHLY BULLETIN OVERSEAS AGRICULTURAL DEVELOPMENT NE