

海外農業開発

MONTHLY BULLETIN OVERSEAS AGRICULTURAL DEVELOPMENT NEWS

1978 12

- 農業開発の新しい動き
- インドネシアで家畜研究開発センターが開所
- フィリピン 酪農開発庁を新設か

社団法人 海外農業開発協会



次

1978—12

農業開発の新しい動き	1
------------------	---

海外の動き

インドネシアで家畜研究・開発センターが開所	7
世界食糧計画、インドネシア林業プロジェクトに援助	8
バングラ 5年間でゴムを倍増	8
フィリピン 酪農開発庁を新設か	9
フィリピン 肥料消費が増大	10
フィリピン企業、セブ島で飼料工場新設を計画	10
アジア開銀、タイの多目的計画調査に協力	11
タイ＝西ドイツ合併のヒマシ油工場 明年に操業へ	12
タイの畜産家、オーストラリアより乳牛を導入	13
タイ 乱伐で森林が半減	13
タイの竹パルプ工場計画 具体化に拍車	14
マレーシア ビルマにカカオ苗木を供給	15
ASEAN米備蓄、5万トンで合意	16
アジア開銀、スリランカの砂糖開発に融資	16
ECなど、ベトナムの灌漑に協力	17

国内の動き

政府、フィリピンなどに経済協力	18
-----------------------	----



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 ——

海外農業開発協会・理事 大 戸 元 長

本誌への「大戸レポート」の寄稿が本年1月号以来中断した。思えばこの一年は私にとって、まことに多忙な年であった。2-3月にはインドネシアとマレーシア、4月にはイラク、7-8月はタイ、いづれも国際協力事業団(JICA)派遣チームの団長として出張し、更に10月には農林水産省の委託で国際開発センターの行なっている「国別農業開発計画調査」の一部に参加してフィリピンとインドネシアへ行った。

最後の出張から帰ってホッとする間もなく、科学技術庁の主催で11月28日に開かれた「開発のための科学と技術」のアジア地域国際シンポジウムで総合農村開発について講演するためのにわか勉強に忙殺された。

本稿では、この勉強で得た知識の一端も混えて、10月に訪れたフィリピンとインドネシアの農業開発についての最近の動きを紹介する。

◇ フィリピン ◇

フィリピンは、今年は、米の豊作で国内需要を上回って、一部を備蓄と輸出にあてている。米の自給自足を目標に「マサガナ99」(注1)と名付けた米増産計画を国の重点政策として推進してきたことの効果であろう。

(注1) masaganaは、タガログ語で農作の意味で、99はヘクタール当り99カバン(収量5トン弱)の収量を目標とするものである。

もっとも、他の東南アジア諸国と同様に、米の作柄は不安定であるから、来年も自給が可能という保証はないのであるが、それにしても、米については楽観ムードで、今後の農業開発は「マサガナ99」と併行して、それと同様の手法による「マサガナ・マイサン」と呼ぶメイズ増収運動を展開しており、更に「飼料穀類総合開発プログラム」を同国の開発五カ年計画(1978-82)の中の重点プログラムの一つとし、また、飼料穀類の増産とマッチして畜産振興を重視しているし、同じく五カ年計画の中に「多毛作体系プログラム」を入れている。つまり、この国の農業開発においては「米ばなれ」とまでは言えないが、作物の多様化を指向している。

最近の農業開発における、もう一つの大きい変化は生産の物量的増大もさることながら、それ以上に農家所得の増加、所得配分の公正化、雇傭機会の拡大というような、所得政策、社会政策の強調ということである。これは世界の開発途上国を通ずる一般的な方向であるが、フィリピンのように、地主、大中農層と小作農、零細農との隔差の大きい国では特に切実な問題である。

フィリピンにある国際稲作研究所(IRRI)の育成した熱帯用高収量品種による米の増収は、「奇蹟の米」とか「緑の革命」と呼ばれ、1960年代からの熱帯アジア諸国における画期的な出来事であるが、高収量品種と施肥の組合わせによる増収技術を採用できるのは、

灌漑施設の整った水田を持つか、あるいはポンプを購入して我田引水のできる農民で、かつ、肥料を買い金を持っているか、肥料資金の政府補助や融資を受けられる農民に限られ、それは多くの場合、上中層農家である。零細農は、「緑の革命」の恩恵に浴さず、かえって農村における所得隔差を拡大したと言われる。この点は、1976-77年にかけてアジア開発銀行の行なった「アジア農村調査」で特に強制的に指摘しているところである。（注2）

農業生産と、それに深く関連する土地制度、農民組織、流通機構などの制度的改善、更に、生活改善、公衆衛生などの広範な分野を含めて、一定地区を定めて総合的に行なう農村開発は、Integrated Rural DevelopmentあるいはIntegrated Area Developmentの頭文字からIRDまたはIADとの略称で、多くの途上国で実施されている。フィリピンではミンドロ、ビコール、サマール、カガヤン、の4地域で、夫々の地域ごとに特別法（大統領令）を制定してIRDを行っており、各地域プロジェクトごとに先進諸国の資金、技術の援助を受けている。

日本は、4地域の内のカガヤン・プロジェクトに対して資金協力と技術協力を行なっているが、日本の協力と他の3地域に対する先進国の協力との大きな差異は、日本の協力は農業開発と農村電化に限定しており、しかも、その農業開発は灌漑米作に限っている点である。

総合農村開発の概念や、その実施方法や、これに対する日本の協力についての私の所見

（注2）この調査報告書は“Asian Agriculture Survey-Rural Asia: Challenge and Opportunity”と題して出版されている。なお、国際協力事業団の月刊誌「国際協力」の本年3月号所載の拙稿で、その要点の紹介とこれに対する私の所見を述べている。

は最近のJICA月刊誌（国際協力、12月号）に寄稿しているので、ここでは重複を避けるが、農業の多様化や総合農村開発が発展途上諸国の重要な開発戦略となっている現状に対応して、日本の農業協力戦略の転換、あるいは少なくとも、協力のレパートリーの拡大が必要になっていると思う。

◇ インドネシア ◇

インドネシアでは、来年から始まる第三次五カ年計画の案がほぼ出来上って、目下ベナス（経済企画庁）で最終の各省間の調整を行なっている段階なので、その中の農業開発の重点事項を調査するため、ジャカルタで関係省庁を歴訪し、最後の2日間は忙しい日程で西スマトラの西ドイツの農業協力プロジェクトの現場を視察した。

1.第三次五カ年計画における農業開発

スハルト政権の発足以来、インドネシア政府は、第一次、第二次五カ年計画によって、世銀その他の国際機関や先進諸国の援助を受けて経済開発を進めて来ている。その農業部門では、第一次、第二次を通じて米の増産に最大の重点を置いてきたので、この10年間に米の生産は着実に増え続けた。

ゴム、パーム、茶など、いわゆるエステート作物の増産と輸出の増大も、第一次計画以来の重点事項として掲げてはいるが。世銀援助によるオイルパームのエステートの復旧と増産以外には見るべき成果はあげていない。

第二次五カ年計画（1974-78）では、第一次に引続く米の増産のほか、農民所得の増大、所得配分の公平化、雇傭の増大が強調されている。これは、既述の通り、途上国一般の風潮であるが、インドネシアでは人口の7割が密集しているジャワにおける零細農、土地なき農民の半失業状態と貧困が大きな問題である。

昨年、私は中部ジャワ州総合開発計画の農業部門の立案に参画するため二カ月ほど同

地に滞在したが、州政府が中央政府に提出する開発計画案には、プロジェクトごとに雇傭効果と所得効果を数量的に明示せねばならないというので、その算定について州政府の担当官から相談を受けることが多かった。

また、雇傭効果や社会政策的考慮からの政策の事例として、国营砂糖エステートの経営方式の転換がある。すなわち、東部ジャワ、中部ジャワには、インドネシア政府がオランダ人から接収した数多い国营砂糖エステートがあるが、政府はこれらエステートのうち甘蔗栽培は自営農民への委託栽培とし、国营エステートは農民に苗、肥料等を供給し、栽培技術を指導し、且つ、収穫物(甘蔗莖)を集買して製糖するという、特約栽培あるいは中核エステート(Nucleus Estate)方式に切替えることを決定し、第二次五カ年計画期間中に切替えを完了するとのことである。

さて、第三次五カ年計画では、第一次、第二次の重点事項を引き続き行なうほか、あらたに、資源保護と農業の外延的拡大(Extensification)が重点として加えられる。

資源保護は、ジャワ島の過度の耕地化から生じた土壌浸蝕を防止し、水源を涵養し、治山、治水により常習的洪水を防止しようというもので、特に、第二次計画期間中からはじめられている緑化計画(Greening Program)として、傾斜地におけるメイズ、キャッサバなどの栽培を樹木作物や永年牧草に変えてゆく運動の強化が重視される。

資源保護の見地から山間部での耕地は減少しても、治水によって下流の洪水がなくなれば、常習洪水による作付不能地が耕地化されるから、農業生産にはプラスであると言えるが、いづれにせよ、ジャワの耕地面積の拡大はほとんど期待できないし、また工業化が進むに従って農地の工場敷地への転換も生ずるであろう。そこで、第三次計画では、ジャワ以外の島々(外島)の開拓により耕地の拡大を図るということが「外延的拡大」として農

業開発の重点となる訳である。

2. 外島、特にスマトラの農業開発

ジャワの過剰人口を外島に移住させて、その開発を図るという見地からの国内移住は従来からも政府の計画として行なわれているが、その成績は極めて悪く、ここ数年の移住者は年間1-2万家族にすぎない。この不成績の大きな原因は、政府の移住政策が、ただ人を送り出しさえすればよい、といういわば押し出し政策であったため、入植地の選定が誤っていたり、基盤整備や営農指導が欠けていたりしたことによる。そこで、移住者の中には、数年で脱落してジャワに帰る者も多かった。

このような失敗への反省から、政府は本格的な適地調査と、充分な基盤整備をした後に入植させて、入植者の定着による外島の開発を図るという方針で、既に数年前から、主要開発予定地域の調査を、先進諸国の協力で実施している。すなわち、スマトラ島はイギリス(一部は西独)、カリマンタン島はフランス、西ドイツ、オーストラリア(南中部、東部、西部に分けて分担)、南スラベシのルウ地区をアメリカ、ケンタリ地区をアメリカと国連(FAO)というように先進諸国の協力を得ている。

政府は、これらの調査に基づいて、第三次五カ年計画中に50万家族の移住によって外島の開発をすすめるようとしている。

上記の開発予定地域のうち、最も早く実現できそうなのはスマトラ島であり、そこでの入植適地調査は、イギリスの技術協力で1975年4月から始められて既に完了しており、現在は、その調査で選ばれた7地区の入植開拓事業についての世銀融資の話が進行中である。

なお、この7地区は現在建設中のスマトラ縦貫道路(世銀と日本融資)に沿うものであるが、それとは別に、同じく、その道路沿いに西ドイツの協力による西スマトラの入植事業の調査が進んでいる。

外島開発が、まずスマトラ縦貫道路沿いに

進められることになる、その基点であり、かつ、ジャワ島に最も近いランボン州が極めて大きい役割を担うことになる。

本年2月、私がジャカルタに滞在中に、たまたま、このスマトラ入植プロジェクトのためにワシントンの本部から来ていた世銀ミッションに出会った。顔見知りの連中だったので一諸に食事をしながら、会談したが、その際、彼等はランボンで日本政府（JICA）の行なっている技術協力を高く評価し、日本人専門家達の行なった試験結果や、その経験は、西スマトラで行なっている西ドイツの技術協力と共に、今後のスマトラ入植開発にとって極めて貴重な科学的、かつ、実用的データであるとしていた。

もともと、ランボン州は移住入植の先駆地であり、戦前すでに、オランダ植民政府が、この地のメトロ地区に灌漑施設を作って約4万家族をジャワから移住させたのに始まり、戦後は、復員軍人の集団移住、政府の計画移住のみならず、自発的に移住する「自発移民」の流入も多く、このため、ランボン州の人口増加率は極めて高く、インドネシア平均の年2-3%に対し、ランボン州では6%の増加率である。更に注意すべきことは、外島の他の地域では、入植者のジャワへの帰還という人口の逆流現象があるのに対し、ランボンでは移住者の定着率が高いことである。

周知のように、ランボンには三井物産の合弁事業として1968年にはじまるミツゴロのメイズ生産、それに続いて、伊藤忠、三菱商事の農業生産事業が行なわれており、更に、1972年からは政府の農業技術協力プロジェクトが実施されている。また、同州の灌漑施設や上記のスマトラ縦貫道路、ランボンとジャワを結ぶ大型フェリーの建造について政府借款が供与されている。

（注3）1976年5月号、「ランボン農業開発の現場をみて」

ランボンの農業開発に対する日本の協力については先に本誌でも紹介したことがあるので（注3）、ここでは繰返さないが、今後のわが国のランボン開発に対する官民の協力は、単にランボン州のためだけではなく、スマトラ開発への協力という見地から一層の拡大、強化を図らねばならないと考える。

3. 西スマトラ州における西ドイツの協力

西スマトラ州における西ドイツ政府の農業開発協力の現場視察は1泊2日という短い日程であったが、幸い、チームリーダーのバウエル氏がつき切りで案内、説明してくれたので極めて効率的であり、学ぶところが多かった。そのかわり、同氏から一晩だけ借覧した資料を、田舎ホテルのうす暗い電灯で真夜中まで読まねばならなかった。

西スマトラ州の面積は42000km²だから、ランボン州（33,000km²）よりも広く、日本と言えば九州とほとんど同じ大きさである。

西ドイツの協力は、1968年から、肥料、農薬の供与によって始められ、二年間で、5,700トンの肥料を供与し、その農家への販売代金を回転基金として積立て、その後の協力プロジェクトの現地通貨分にあてている。

1970年からの3年間は農業開発研究協力（Agricultural Development Study、略称ADS）として、農業開発計画に必要な統計の整備、土地調査、営農調査、将来のプロジェクトのカウンターパート候補者の研修等を行ない、1972年頃から農業開発プロジェクト（Agricultural Development Project、ADP）を開始した。もともと、ADSを完了してからADPをはじめたというのではなく、ADSの進行と併行してADPを逐次スタートしている。

ADPと言っても、一つのプロジェクトではなく、多くのプロジェクトの集合体と考えるか、あるいは、多くのサブ・プロジェクトからなるプロジェクトと呼んでもよい。

そのサブ・プロジェクトは下記のようなも

ので、この中には、既に協力を終了して州政府に引渡されたものと、現在なお協力中のものがある。

- (1) 病害虫（ねずみを含む）防除。
 - (2) 精米所建設
 - (3) 種もみ精選施設
 - (4) 土壌、作物化学実験所。
 - (5) 農民香料作物（シナモン・ナツメグ等）増産
 - (6) 甘蔗試作
 - (7) 農民ゴムの改植及び増植
 - (8) 獣疫診断所
 - (9) 畜産センター
 - (10) 家きん用配合飼料工場
 - (11) 種ばれいしょ増植
 - (12) 農業機械ワークショップ・センター
 - (13) 西バスマン地区総合農村開発
 - (14) シンパンIV地区販売組合の設立、育成
- 現在実施中の協力プロジェクトも、広い州内に分散して行なわれているから、私は、ほ

んの一部を見ただけであるが、その一端を紹介すると、畜産センターは、戦前オランダ人の経営していた牧場や畜舎を利用したもので、州のほぼ中央部の高地（標高800m）に所在し、約500ヘクタールの牧場である。ここでは、肉牛の育成が主たる仕事で、欧州系（ホルスタイン、シンメンタール）と現地牛あるいは印度系（ブラーマン）との交配により、州内での飼育に適する肉牛を育成して農家に配布している。高地に配布する牛は、欧州系の血を濃くし、平地用には現地系あるいは印度系の血を濃くしている。牧場内の牧草試験、展示場では、高地、平地に適する種々の牧草を見ることが出来て、私にも大変勉強になった。

この主任技術者（州政府の役人）は、私に話すときはタドタドしい英語だが、パウエル氏との会話は流暢なドイツ語であった。彼に限らず、ADPの幹部要員はドイツで二年間の研修を受け、最初の一年は専らドイツ語



西ドイツ協力の畜産センターで、パウエル氏（右）と

を学ぶとのことであった。

種ばれいしょ生産はドイツ人の最も得意とするところで、このプロジェクトは1974年から始まり、生産は契約農家を指導して行なうもので、ここで生産された種ばれいしょは州内のみならず、北スマトラ、ジャワ、バリ、フロレス島などにも出荷されている。私がパウエル氏のお宅でご馳走になった奥さん手作りのドイツ料理では、パンのかわりに皿に山盛りのばれいしょが出たが、すばらしくおいしかった。

西バスマン地区農村開発は、州の西北端に位置する最も開発のおくれている貧困地区で行なっているプロジェクトである。私は現場へは行けなかったが、この計画では先ず、その地区への道路と地区内の道路の整備からスタートしており、それと共に農民組織作りでは、モデル農協の専従職員の給与は西ドイツのプロジェクト協力費から出しているとのことである。これに限らず、西ドイツの協力では日本のJICAの技術協力に比して、現地通貨分の負担の範囲が広いようであり、例えば、カウンターパートの残業手当や、西スマトラ以外への国内出張費なども、プロジェクト協力費に含まれている。これは、前述のように、プロジェクトに先立って肥料、農薬の供与によって現地通貨の回転基金を作っておいたことにもよるが、JICAで言う「現地

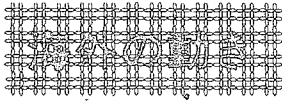
業務費」の不足に悩んでいる日本のプロジェクト・リーダーや専門家には羨しいところであろう。

また、カウンターパートの研修も、必ずしも西ドイツでの研修に限らず、例えばゴム改植プロジェクトのカウンターパートはマレーシアで研修を受けさせたり、また、畜産センターの技術者にはオーストラリアで研修した者も居る。更に、協力の専門家も、ドイツ人に限らず、外国人も短期専門家として使っている。パウエル氏の話では、近年のマルク高で、このような第三国研修や外国人専門家の雇傭が楽になったとのことである。円高の日本でも学ぶべきところであろう。

西スマトラでの西ドイツの農業開発協力は、ランボンでの日本の農業技術協力よりも、はるかに規模、範囲が大きい。更に、大きな差は、前述のようにプロジェクトの計画を立てるために、二年間わたる調査や試作を行なっている点であり、また、実施の段階では、プロジェクト・リーダー及び各サブ・プロジェクトの主任にかなり大幅な権限を与えて、実施期間中でも、実情に応じた軌道修正を行なっているということである。

今回の短期間の訪問だけでも学ぶところが多かったが、是非もう一度、ゆっくり滞在して、詳細に実情を知りたいものである。





インドネシア

家畜研究・開発センターが開所

オーストラリアの援助により74年以来建設が進められていた家畜研究・開発センター（CARD）がこのほど完成，11月13日，スハルト大統領が出席して開所式が行なわれた。

同センターは，西部ジャワのボゴール南方15kmのチアウィ（標高500m）に位置。総工費は107億ルピアのうちオーストラリアの援助額は92億ルピア（1,877万オーストラリアドル）。28haの敷地内に鶏，あひる，山羊，羊，牛，水牛などを対象とする飼育部門，草地，飼料作物圃場，飼料工場などの飼料部門および実験室部門をもち，これら施設は熱帯圏諸国では，最も近代的なものとされる。センター職員は，開所当時346名おり，うち24名はオーストラリアの専門家。陣容を整えば，職員は400名となり，うち50名は研究スタッフ。84年までに全研究業務がインドネシア人に引きつがれる。

センターでは8つの主研究課題を掲げており研究成果は，インドネシア農業に反映されるだけでなく，他の熱帯諸国にも役立てられることが期待されている。8つの研究課題は①農村に適した養鶏技術の開発②集約養鶏のインドネシアへの適応③あひるの集約飼育技術の開発④バリ牛の生産性能力研究⑤牛，水牛の集約飼育技術開発⑥牛乳生産増大の技術開発⑦羊，山羊の肉生産性増大の研究⑧集約養豚の飼育技術開発。

オーストラリアの協力は，両国の政府間協定によるもので，オーストラリアはイギリス連邦科学産業研究機構（CSIRO）を通じて，センターを建設するとともに，10年間，技術協力することになっていた。

世界食糧計画

インドネシア林業プロジェクトに援助

このほど世界食糧計画（WFP）はインドネシア政府が西部，中部ジャワで実施する林業プロジェクトに対し560万ドルの無償援助を承認した。

同プロジェクト概要は①計437Kmの林道新設と22Kmの林道修復②再植林および6haの苗圃開発③洪水，土壌浸食防止のためのダム6件と関連水路の建設——。プロジェクト実施に必要な労働力は5,900人を5年間，計740万人日で，WFPよりの援助は，これら労働者に賃金として供給する小麦，豆，魚肉缶詰などの購入にあてられる。

プロジェクト実施は①地域住民の雇用機会を創出する②林道建設により森林管理，木材搬出を容易にする。また，再植林地では，植林苗と食用作物を間作することで土壌浸食防止とともに食糧生産が期待できる。

WFPはすでに中部ジャワのソロ川上流の再植林，流域整備に1,120万ドルの援助をしており，今回の援助で対インドネシア援助は総計8,000万ドルを超えた。

バングラ

5年間でゴム園を倍増

最近バングラデシュを訪れた関係者によれば，同国農業省は85年までに天然ゴム自給を達成する計画をもつ。

計画骨子は，①今後5年間で現在1万2,600エーカー存在するゴム園を2万7,400エーカーへと倍増し②その後，民間主導の事業として2万エーカーを開発するというもの。現在，マレーシアのゴム専門家が同国に派遣されていることから，同計画実施にはマレーシアに協力を求めることが予想さ

れる。

同国のゴム需要は約600万ポンドで、多くを輸入に依存している現状。

フィリピン

酪農開発庁を新設か

フィリピンで酪農を振興するための酪農開発庁および酪農公社の新設を制定する酪農開発法案が暫定国民議会に提出されている。

酪農開発庁は、同国で進める酪農振興事業の中央実施機関となるもの。提案によれば、同庁の方針決定は理事会が権限をもち、理事には農業、大蔵、工業省の各大臣、畜産局長、乳加工業界代表2名および消費者代表1名を予定している。



※現在、同国は牛乳・乳製品需要の96%を輸入に依存している。最近の輸入額は、76年6,100万ドル、77年8,200万ドル。

同国農業省の酪農開発計画が予定通り実施されれば、10年後の88年には輸入牛乳の19.7%にあたる20万8,000リットルの生産が可能となり、1万600トンの牛肉生産が期待できるという。

計画によれば、当初7年間で1万頭の妊娠未經産牛を輸入し、ブキドノン、ケソン、バタンガスなどに新設する中央酪農場で飼養、フィリピンの気候に馴化させた後、全国の選定された農家に配布される。また、肉牛肥育業者により、50%以上の乳牛種血液をもつ乳用雑種牛の契約生産が行なわれ、乳用牛として配布される。このような方法で乳用牛数を増大し、88年までに4万9,000頭、92年までに16万7,000頭生産する目標。中央酪農場は、常時1,000頭を飼育できる規模で、乳加工施設も備える計画。

なお、同国の乳牛頭数は現在4,500頭と推定されている。

フィリピン

肥料消費が増大

フィリピンの肥料農薬庁がこのほど明らかにしたところによると、本年1～9月間の同国の肥料消費量は昨年同期の52万5,545トンを超えて60万8,632トン。このペースでいくと78年の消費量は前年比15%増の79万1,000トンに達すると見込まれる。

肥料消費は70年以降急増しており、同庁予測によれば80年には92万5,000トン、85年には130万トン。これに対し生産量は80年38万8,500トン、85年77万1,000トンで常に供給不足。

需要増大に応えるには既存工場の拡大、工場新設など国家レベルやASEANレベルでの自給計画実施が必要となるが、同庁によると同国は国家レベルのプロジェクトとして現在、日産900トン規模のアモニア・尿素工場と日産1,200トン規模の尿素工場の設立を計画している。

フィリピン企業

セブー島で飼料工場新設を計画

フィリピンのUniversal Robina Corporation（資本金3億ペソ）は、セブー島マナナウエ市に飼料工場を建設し、同島を中心とするビサヤ地区の養鶏、養豚の振興に乗り出す計画をすすめている。

同計画概要は①7.5トン/時の能力をもつ飼料工場を建設、操業開始4年後に1万5,750トンを年産する②既存のセブー島にある養鶏場を拡大し、鶏肉115.5トン、鶏卵55.8トン、ヒナ61万2,000羽を年産すること。工場での生産飼料は、自社消費41%、契約養鶏農家18%、一般販売41%に仕向ける予定。また、計画では、一般販売向け飼料は、ビサヤ、ミンダ

ナオ地区で販売するもので、80%が養鶏、20%が養豚に使われることを推定している。

事業経費は明らかにされていないが数百万ペソと見込まれている。計画事業での雇用者数は工場30人、孵卵・養鶏場34人、解体場28人、経営・営業5人。

URCは、コングロマリットの的に活動している企業で、畜産部門ではマニラ近郊パングに2つの飼料工場をもつほか、飼育事業を展開している。畜産部門では、URCと同様の事業展開をしているSan Miguel Corporationもルソン島以外では第1番目の飼料工場をセブー島で建設中であり、URCが計画を実施した場合、ビサヤ、ミンダナオ地区での両社の飼料販売戦が予想されており、業界の注目を集めている。

アジア開銀

タイの多目的計画調査に協力

アジア開発銀行（ADB）は11月14日、タイのミッド多目的プロジェクトの可能性調査に対して138万ドルの融資（2年据置後8年返済、年利7.7%）および15万ドルの無償協力の実施を決定した。

同プロジェクトは、北部タイに位置、ダム建設により4万1,000 haをカバーする3つの灌漑水系に灌漑水を供給するとともに発電を行なうもの。

ADBによる協力では、すでに実施されている調査結果を見直し、総合的な可能性調査を実施する。調査の結果、プロジェクトが有望であれば、実施のための詳細設計、入札書類の準備なども行なう。また、あわせて現地カウンターパートをタイ国内外で訓練する。

なお、国連開発計画はADBの協力経費に充当する20万ドルを無償供与することに合意している。

タイ＝西ドイツ合併のヒマシ油工場

明年に操業へ

タイ＝西ドイツ合併の Thai Castor Oil Industries Co. Ltd. はヒマシ油工場の建設を進めているが、伝えられるところによれば、工事は当初の計画通り明年半ばに操業に入る予定。

同工場はプラブラデンに位置し、年産1万3,000トンのヒマシ油生産能力をもつ。完成すればA S E A Nで初のもの。Thai Castor 社の出資構成は、タイ側 Thai Agro Export Co. (出資比50%)、Industrial Finance Corporation of Thailand (15%)、西ドイツ側 Deutsche Rizinus Oelfabrik Boley & Co. (25%)、Deutsche Gesellschaft Furwirts Chaftliche Zusammenarbeit (10%)。

Thai Castor 社の中心存在である Thai Agro 社がヒマシ油工場建設を計画したのは数年前で、当初計画では、75年末までに1万7,520トン規模の工場を操業する予定だった。これには、同国投資委員会も、輸出拡大に貢献するとの判断で投資奨励特権を与え、日本の民間企業も一時は出資を考えていた。

Thai Agro 社の計画は規模縮小、日本の出資とりやめ後、西ドイツの参入を得たため実現の可能性が高まったとみられる。

タイのヒマ種子生産量は73-74年39,100トン、74-75年32,200トン、75-76年28,700トン。最近キャッサバへの転作が進み減産傾向にあるので、Thai Agro 社の当初計画(1万7,520トン)に必要な原料として、搾油率48%で計算すると3万6,500トンとなり国内産ヒマ種子だけでは不足する。

タイは、これまで種子輸出を行なってきた(輸出量は世界一)、西ドイツが輸出市場に登場する76年以前まで、ほとんどの量を日本に輸出していた。

ヒマシ油を生産しても、日本はヒマシ油生産国なので対日輸出は望めず、ヒマシ油の輸出市場の開拓が大きな課題になっていた。西ドイツの同合併事業参加は、ヨーロッパのヒマシ油需要がバックにあるものとされる。

なお、日本のヒマシ油業界は、安定供給地を求めており、日本の国際協力事業団もヒマの開発輸入事業の可能性検討のため、フィリピンで調査を実施している。

タイの畜産家

オーストラリアより乳牛を導入

タイの日刊紙 Bangkok Post (11月24日付)によれば、同国の肉牛肥育会社 Chokchai International がオーストラリアよりフリージアン種の未経産牛を1,000頭輸入する。

この牛は、同社がバンコクより160 Kmにあるパクチョンで実施する大規模酪農事業に用いるもの。同社代表のチョクチャイ氏が先にオーストラリアを調査した結果、オーストラリアの亜熱帯で成績の良いフリージアン種の輸入を決めたという。

輸入牛の出荷は、来年3月に予定され、同社は生育状況が良ければさらに1,000頭輸入する計画。

タイ 乱伐で森林が半減

タイの経済社会開発庁 (NESDB) の発表によれば、53年にタイ国土の58.3%存在していた森林が、現在は33% (1億600万ライ) にまで減少している。

同発表によると、この6年間の伐採は年間325万ライの割で進行。特に東北部での伐採が激しく、52年の6,410万ライが73年には2,970万

ライに激減。乱伐により洪水、土壌浸食を発生させ、ライ（1ライ＝0.16ha）当たり5トンの表土が破壊されているという。

同発表では、森林保存の最高の手段は、再植林と提言している。

タイの竹パルプ工場計画

具体化に拍車

Thai Pulp Co.（資本金3,000万バーツ）は竹を原料とするパルプ製造工場建設計画を進めている。

同計画は、総経費8億5,000万バーツをかけ、カンチャナブリ県の竹林3カ所、計60万ライを伐採し竹パルプを250トン（年産8万2,000トン）日産しようというもの。投資および、伐採の許可はすでに取得済みだが、これまで資金不足で計画実施がおくれていた。このほど同国の政府機関・産業金融公社（IFCT）が2,400バーツの出資を決定したのをはじめバンコク銀行、農民銀行など有力銀行も資金供給をすでに決定していることから計画実施にようやく拍車がかかりそうだ。



※ タイの製紙業界は、原料パルプのほとんどを輸入に依存している。上昇する原料価格と不規則な供給といった実情を克服するため、パルプの国内生産が要望されてきた。同国でパルプ生産を計画している企業は Thai Pulp 社とケナフを原料とする Phoenix Pulp and Paper Co. の2社である。両社とも木材以外にその資源を求めている。木材原料のパルプ生産が同国で発展しない理由については鈴木健敬氏（林学試験場開西支場）が竹と対比して次のように指摘している。

「タイは大きな森林蓄積をもつが、その多くは広葉樹の天然林でしかも、雑多な樹種の混交林である。従って①均質な材料を求める化学工業原料としては使いにくい②雑木をパルプ化する技術が確立していない③年間成長量、収

穫量などの正確なデータが少ない——などの要因が木材パルプの生産を阻害してきている。一方、竹はタイ国内のいくつかの地域に、数十万 ha にわたってまとまって分布しているだけでなく一つの地域では、単純な 2～3 種の竹種だけで構成されていることが多い。繊維長が長く、紙パルプとして適当な性質をもっていることなどから、パルプ工業原料として好ましいものとされている。」（「タイ国における竹資源と利用」熱帯林業 70 年 1 月号）

近年タイでも林産資源の乱伐が目立っており Thai Pulp 社のように 60 万ライ（96,000 ha）の竹林をまるまるパルプ資源として利用することは問題となったようだ。結論として Thai Pulp 社は、①伐採額の 2% のローヤリティを支払う②年間純益のうち、操業当初 4 年間は 10%（200 万バーツを超えない額）、5 年目からは最大限 500 万バーツをカンチャナブリ県の地域開発経費として負担する——ことで 30 年間の伐採権を得ている。

マレーシア

ビルマにカカオ苗木を供給

マレーシアは、ビルマのカカオ樹園拡大計画に対し、カカオの苗木供給で協力する方針。

マレーシアの農業省筋によれば、本件は、昨年、フセイン首相がビルマ訪問の折に結ばれた農業協定に基づくもの。ビルマは、今後 4 年間でカカオ樹園を年間 375 ha の割合で拡大する計画をたてており、計画実施のためマレーシアに対し年間 25 万本の苗木供給を要請してきたという。

供給する苗木の量は明らかでないが、マレーシア側は、ビルマの要望に全量は応じることは不可能で一部供与になるとしている。

A S E A N 米 備 蓄

5 万 ト ン で 合 意

このほど A S E A N 食糧保障 備蓄設立のための担当官レベル会合がバンコクで開催され、5万トンの米備蓄で合意した。

同備蓄設立は、さらに12月マレーシア開催予定の経済閣僚会合ではかられることになる。今会合での合意結果によれば、備蓄米拠出は各国の生産能力に応じて行なわれ、域内国で緊急事態が生じた場合に放出される。なお、備蓄センターの設置場所は、未定。

また、域内備蓄とは別に各国独自の米在庫の確保が決められ、各国はこれを国内備蓄にあてるとともに、域内国の要請により放出するとの申し合せがあった。

ア ジ ア 開 銀

ス リ ラ ン カ の 砂 糖 開 発 に 融 資

アジア開発銀行は11月29日、スリランカのセバナガラ砂糖開発プロジェクトに対する3,390万ドルの融資（10年据置後30年返済、サービス料年1%）および2万5,000ドルの無償技術協力を決定した。

同プロジェクトは、9,000 ha で甘蔗を中心とする農業開発を進めるもの。中心地はコロombo南東160Km、ワラウエ川左岸に位置する。開墾により農地を開発し、灌漑・道路その他の関連インフラや農業機械を整備し、2,000トンの甘蔗処理能力をもつ製糖工場を建設する総合開発事業。完成予定は86年3月。総工費5,220万ドルのうち3,390万ドルは外貨所要額。実施機関は国営スリランカ砂糖公社。

同国は消費砂糖の半分を輸入に依存。プロジェクト実施により年2万7,000

トンの砂糖生産が可能となり、年1,170万ドルの輸入外貨の削減を見込んでいる。また、新開発の農地は3,800戸の移住を可能にする。

アジア開発銀行の無償技術協力は、機構・経営、財務・經理の2専門家を実施機関である砂糖公社に派遣するもの。

EC など

ベトナムの灌漑に協力

消息筋によれば、EC委員会はこのほどベトナムのメコンデルタのフォンミ地域の灌漑計画に対し350万EUA（欧州計算単位、約8億8,000万円）相当額の協力実施を決め、域内9カ国に提案中という。同計画には、これとは別にオランダが250万ドル相当の協力を行なうことになっている。

また、世界食糧計画（WFP）も、10月下旬に承認した援助方針（合計1億7,200万ドル）の中に、ベトナムに対する灌漑計画の研究開発費として4,500万ドルの援助額をもち込んでいる。



※ベトナムは、戦後復興に取り組んでいるが、最近、国連がまとめたベトナムへの国際援助に関する報告によれば、中国の援助打ち切りや、カンボジアとの国境紛争などで大きな制約をうけ、経済回復は計画より2年も遅れている。農業分野では、戦争荒廃地のうち80万haの耕地化、灌漑施設の完成などがあるが、相つぐ干ばつ、寒波、洪水などで穀物不作が続いているという。

アメリカ農務省の見通しでは、今年の米生産量は、北部、南部の水害により、当初予想の1,270万トンを大きく下回る1,050トン。



日本政府

フィリピンなどに経済協力

最近決まった農業関連の政府経済協力は次の通り。

《円借款》

対フィリピン——高収量種子生産配布事業、洪水制御浚渫計画など10プロジェクト実施に必要な生産物、役務の調達にあてる300億円のプロジェクト借款および肥料、農業機械などの購入にあてる25億円の商品借款。条件は据置10年後20年返済、年利3.25%。一般アンタイド。

対パキスタン——パンジャブ州における農地開発計画（75年～84年に年20万エーカーの土地を開墾するもの）に必要なブルドーザ約400台および役務の調達にあてる40億円。条件は据置10年後20年返済、年利3%。一般アンタイド。

《無償資金協力》

対ネパール——カンカイ灌漑計画（アジア開発銀行の融資プロジェクト）に関連して実施される東部地域ジャパ県の食糧増産活動に必要な肥料の購入・輸送経費2億円。

対パキスタン——尿素肥料の購入・輸送にあてる10億円。

対ボリビア——農業機械、肥料などの購入・輸送にあてる5億円。

対バングラデシュ——タイ米、ビルマ米の購入・輸送にあてる550万ドル。農業機械、肥料の購入・輸送にあてる7億円。

対フィリピン——社会福祉施設における栄養改善計画実施に必要な魚缶詰の購入にあてる2億5,000万円。

対トンガ王国——学校、病院を対象とする栄養改善計画実施に必要なまぐ

ろ，かつおの缶詰の購入・輸送にあてる2億円。

対タイ——乳用児，学童に支給する粉ミルクの購入にあてる2億円。

対ザイール——貧困層，病人に支給する魚肉缶詰，布地の購入にあてる5億円。

海外農業開発 第46号 1978. 12. 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

定価 500円 年間購読料 6,000円 送料共 TEL (03)478-3508
(海外船便郵送の場合は 6,500円)

印刷所 日本タイプ印刷株式会社 (833)6971



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。



**(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。



海外農業開発 第 46 号

第 3 種郵便物認可 昭和53年12月15日発

MONTHLY BULLETIN OVERSEAS AGRICULTURAL DEVELOPMENT NEW