

海外農業開発

MONTHLY BULLETIN OVERSEAS AGRICULTURAL DEVELOPMENT NEWS

1979 4

- 熱帯途上諸国の穀物生産と熱帯野鼠
- 電気除草法 イギリスの大学で開発
- コスタリカ花卉開発に日本調査団

社団法人 海外農業開発協会

目

次

1979-4

穀物生産と熱帯野鼠	1
-----------------	---

東南アジア

中部ビルマで灌漑農業開発に着手	3
中国 アメリカより種豚輸入	3
インド 順調な食糧生産	4
フィリピンの過磷酸肥料計画、実現不可能か	5
アメリカ大豆協会、中国に技術協力か	6
マレーシア 大豆自給に取り組む	7
タイ、マレーシア 農業協力協定を締結	7
タイの日系2企業、農業用ディーゼルエンジン製造へ	8
バングラデシュの灌漑、穀物貯蔵にアジア開発協力	9
電気で雑草防除、イギリスのシェフィールド大学が開発	10
インドネシア・スマトラの国営農園 カカオ栽培拡大へ	11
インドネシアよりランボン農業開発ミッションが来日	11
最近の世銀グループの農業融資	13
オーストラリアでニューカッスル病の新ワクチンを開発・製造へ	14

政府経済協力

ラオスにダム建設用資材を贈与	15
インドネシアへ食糧、農業関連機械を無償供与	16

国際協力事業団協力

インドネシア・トギアン島で伐採跡地開発調査	17
コスタリカで花卉開発調査	17
ビルマで稲作協力の事前調査	18

穀物生産と熱帯野鼠

海外農業開発協会・事務局長 小林 一彦

「インドネシアのジャワ島で、田植えの終わったばかりの稲を野ネズミの大群が襲っている。農民たちは村総出のネズミ退治を展開、西部ジャワのチレボン県では5日間で27万4,600匹、中部ジャワのボヨラリ県でも2万2,683匹を退治した。それでも野ネズミの被害はおさまりそうにもない。ついにボヨラリ県では結婚するカップルは一匹、離婚するものは23匹をそれぞれ退治しないと、結婚証明も離婚証明書も出さない、と発表する騒ぎ」

概略このような内容の記事が今年2月7日の朝日新聞夕刊に特派員メモとして載っている。一見ユーモラスとも言えるこの小さな報道も穀物増産に積極的に取り組んでいる多くの熱帯途上国にしてみれば、農民の生活はどうか、国家経済にかかわる切実な問題なのである。

熱帯途上国での「野そ」害は以前から発生していたが、被害として受け止められるようになったのは、各国が独立後の工業化指向の反省にたち、食糧の増産・確保に力を入れた

じめた60年代に入ってからである。それまでは「野そ」害への被害意識は病虫害に対するのに比べて希薄であり、システム的な防除策をもたず、被害度の計算もほとんどされていなかったといえよう。

国によってもその被害度は異なるが、FAOをはじめとする国際機関のここ数年の統計によれば、ポスト・ハーベストの段階まで含めて20～30%という数字が出ている。実際「野そ」害にあった水田・畑作地を見ると、地域、時期によっては全滅といった状態も珍しくない。この実情は、もし「野そ」害を完全に防除できれば多収穫品種の普及、農地の拡大がない現状のままで20～30%の増収につながるが、それは現実問題として不可能に近く、要は「そ害」をどれだけ少なくとどめるかである。

専門家によれば“熱帯野そ”とは、北緯30度以南より南緯30度以北に生息し、経済的あるいは疫学的な被害を発生させるネズミを指す。この地帯は四季の変化に乏しく、一年中温暖で常時植物が繁茂し、ネズミにとって

冬季の急激な気温下降による淘汰がなく、ネズミの餌になる植物や昆虫・小動物も多い。しかも餌の量の季節的な変化も少ないので、この地帯以外に生息するネズミと比べると、遙かに生息や繁殖の条件に恵まれている。従って大型の野外生息種も多く、その密度も高いため、被害様相も特有の状況を示すことになる。

このような熱帯の条件のもとで、高蛋白源の作物を周年植栽する農業開発が行なわれていけば、生息環境に対する適応性が強く、しかも繁殖力が旺盛である「野そ」は甚大な被害を作物に与え、後述するように自らもネズミ算式に個体数を増やしてしまう。

“熱帯野そ”によるそ害の発生状況は、地域ごとに、あるいは各そ害の発生の環境または植栽地ごとに異なるので、そ害を終息させ、再び発生させないためには、状況に応じてそ害発生環境ごとに的確な防除を実施することではじめてその成果が期待できるのである。従来、各地で実施されている慣行防除は、そ害の発生をみてからそ害発生地に殺そ剤を投入し、若干の死そをみて防除が成功したと判断するやり方である。これでは例年同様のそ害に見舞われ、到底そ害からの脱脚は望めない。

殺そ剤の効能の限界は、ネズミがこれを経口的に摂取する場合に中毒死するだけであって、殺そ剤をバラ撒いてネズミが死ねば個体群の減少につながるとする考えは、殺そ効果と駆除効果とを混同する大きな誤りである。

成果のあがる防除を実施するには、まず防除対象種であるネズミの生態的特性、すなわち繁殖能力が極めて大きく、環境適応力の強い哺乳動物であることを知るとともに、人間の生活圏からそ害の発生がないように如何に

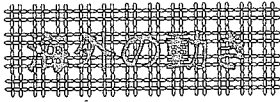
したらこのような特性をもつネズミの生息を抑え得るかを取組のベースとして始めるべきであろう。

ネズミの繁殖能力が如何に大きいものであるかは、その減少率と復元期間をモデル化したもの（「熱帯野鼠」創刊号・77年2月）を引用して説明してみよう。

ここに1,000匹のネズミが生息する。そのうち300匹が仔を産める成熟した雌で3カ月に1回6匹の仔を産む。その半数の3匹が育つものとし、殖えた仔ネズミの30%は雌でこれらも3カ月後に成熟する。スタートの6カ月間は最初の成熟雌による生育仔の数だけ殖え、次に成熟した雌による生育仔が加わる。その後も同様に加算され、幾何級数的に殖えていく。また、ネズミの他の生活条件は変化しないものとして、半数の500匹を減少させた場合、約3カ月で生息数が元の1,000匹に復元してしまう。600匹減少させて5カ月、700匹で7カ月、800匹で10カ月、900匹すなわち減少率90%で漸く復元するのに15カ月かかる。

この繁殖力のモデルは、“食糧”があれば、それに比例してネズミが増殖を続けることを示唆している。

食糧増産にはげむ熱帯途上諸国、それに手助けをしようとする先進諸国も含めて、人類とネズミ族との戦いは今後年とともに激しくなっていくことが予見される。ひるがえって途上諸国に対する農業協力を今まで以上に積極的に推進していこうとする我が国の熱帯「野そ」研究は残念ながら官民双方に組織だった研究機関はもとより専門家の育成もこと欠く現状である。熱帯地域のそ害防除の研究に我が国としても真剣に取り組むことを提起しておきたい。



海外の動向

中部ビルマで 農業開発に着手

ビルマ政府は、同国中央部のマンダレー近郊で準備を進めてきたセダウギイ多目的ダム・灌漑プロジェクトに着手した。

同プロジェクトは、同国の第2次4カ年計画（74年4月～78年3月）で企画されたセダウギイ多目的開発計画の中の主要プロジェクト。プロジェクト概要は①イラワジ川支流チャウマンギ川に堤長1,400 m、堤高39 mのアースダムを建設②5万1,400 haを周年灌漑する灌漑施設建設③農業研究、普及、融資、生産財供給などを通し総合農業開発、漁業開発を進めるもの。期待される農産物増は米が現在の6万3,000トンから24万6,000トン、棉花が同5,400トンから1万6,000トン、落花生が同720トンから1万1,000トン。完成は83年中頃の予定。

同プロジェクトの総経費は7,807万ドルで、うちアジア開発銀行が特別基金から4,590万ドル（返済期間40年、据え置き10年、サービス料年1%、承認76年6月）の融資をしている。

なお、日本の国際協力事業団は、ビルマ政府の要請に応え、76年末、畑作開発技術協力調査団を派遣、マンダレーを中心とする平地畑作地帯、シャン高原の畑作地帯での協力可能性を調査したが協力事業にはなっていない。

中国 アメリカより種豚輸入

中国は豚の品種改良のためアメリカより種豚を輸入している。

アメリカのAG—World Exports社（本部イリノイ）が種豚供給先で、このほど同社クラブー会長が昨年10月の662頭に続く輸出交渉のため、

中国側の要請に応え、上海を訪問した。上海よりの帰途、フィリピンに立ち寄った同会長によると、今回の契約は600頭で、船積みは4～5月になるもよう。

同会長はフィリピンで現在の中国の養豚事情などにつき次のような見解を明らかにした。

中国の養豚は肉生産のためだけではなく有機質肥料の原料（糞尿）生産という意味も含まれる。上海のある地区では、養豚の目的は、野菜畑などに施用する有機質肥料をつくることが第一義ととらえられている。中国は豚以外の家畜にも興味を示しているようで乳牛、うさぎ、ミンクの有効性について説明してきた。ホルスタイン（牛種）は中国での商業的飼育に適している。また、肉の栄養価、食味ともに優れ旺盛な繁殖力をもつうさぎは中国の肉生産を大幅に増大させる可能性をもつとともに、毛皮はバック、ジャケットなどの格好な材料となる。一方ミンクは、高級毛皮製品の材料源として有望だ。



中国の養豚については笹崎龍雄著「中国の養豚と飼料」（チクサン出版社）に詳しい。同書によれば「中国には在来種が100余種以上存在。在来種は、成豚で80～150 Kgのものが大部分で、強健でおとなしく繁殖能力に優れ1産で10～15頭を分娩。哺育成績はすばらしい。しかし発育は遅く、1日当りの増体量は220～400g。過肥になりやすく産肉能力は劣り、赤肉が少なく脂肪が多い。背脂肪は5～7 cmのものが大部分で、脂肪の多いものほど高く評価されている様子。

インド

順調な食糧生産 輸出余力も

最近のインド政府発表によると同国は78年4月～79年3月までの1年間、食糧輸入ゼロを記録。これは、穀物生産が急増したためで、インドが食糧輸入ゼロを記録したのは47年の独立以来初めてのこと。

実際に食糧事情はかなり好転してきているようで、僅かながら米、小麦の輸出も成約している。米輸出については、中央政府が昨年来、モーリシャスへ3万6,000トン、リビアへ1万トン、ソ連へ原油60万トン分（バター貿易）輸出することを決めているほか、最近、各州政府の3万トン未満の輸出を認めている。

また、小麦については、昨年ベトナムとの間で締結した商品融資協定に基づき、本年半ばまでに小麦30万トン、小麦粉70万トンのベトナム輸出を完了する予定という。

フィリピンの過磷酸肥料計画、

実現不可能か

フィリピンの日刊紙Business Day（3月26日付）はASEAN5大プロジェクトの1つ、同国の過磷酸肥料の企業化の可能性はないとする企業化調査の中間報告を基にした政府筋の観測を伝えている。

同計画は、同国初の銅製錬所からでる硫酸を原料に過磷酸肥料を製造するもの。企業化調査は日本の国際協力事業団が昨年10月実施し、4月末か月初めに正式な勧告が出される。

報道によれば、フィリピンのゾーサ農業次官（肥料農薬庁長官兼務）は、過磷酸肥料計画の将来は、同事業団の勧告によるとしながらも、事業団の中間報告に基づくと同計画は経済性に欠けると語っている。また、ある政府職員は「事業団の中間報告は同計画よりも、紙パルプや新聞紙生産プロジェクトを進めるべきで、肥料工場なら過磷酸肥料だけでなく硫酸などの複合肥料も製造すべきだ」と、同計画の可能性の少ないことを示唆している。

昨年末、同国パテルノ工業相は過磷酸計画が実現不可能ならその代替として新聞紙生産を採用することを熟慮している旨明らかにした。新聞紙生産プロジェクトについては、日本の民間により、すでに、予備調査が進められているとも伝えられる。

76年の第1回ASEAN首脳会談で決められた5大計画のうちシンガポールのディーゼルエンジンは各国の利害対立で立ちざれになった例もあり、この過磷酸計画も、最終結論待ちとはいうものの実行はきわめて難かしい状況にあるようだ。

アメリカ大豆協会、中国に技術協力か

アメリカ大豆協会筋は中国農林部が同協会に大豆産業分野での技術協力を要望しており、同協会としてこれに応えていく方針を明らかにした。

同筋によれば、本件はこのほど中国を訪問した同協会ベーター事務局長が中国農林部との会談で要請されたもので、中国側は特に穀物保管の分野での協力を求めているという。協力の詳細については今後の協議によるとされ、同事務局長は中国が近代化計画を進めるうえで、飼料の生産、輸送、保管の各分野での改善が必要と指摘したもよう。

これまで中国の家畜飼育は、食糧と競合することから飼料には穀物を使わず青草、農業副産物、発酵飼料を中心とした方法がとられてきているが、穀物の飼料化について、アメリカ農務省筋は中国が食肉増産に力を入れ、都市周辺での養豚、家きん飼育場の建設を進めていることから中国が飼料用としてメイズ、大豆輸入を拡大する可能性が強いと観測している。

なお中国は、アメリカ、オーストラリア、カナダ、アルゼンチンから小麦、メイズ、大豆を輸入しており、アメリカ農務省による78年7月～79年6月までの穀物輸入推定額は1,300万ドルに達する。

マレーシア

大豆自給に取り組み

消息筋によれば、マレーシアのマレーシア大学、クバンサーン大学、ゴム研究所など4研究機関は大豆増産を目指した大豆合同栽培計画を進めている。

同計画は、82年までに品質、価格ともに輸入大豆を代替しうるような大豆栽培を確立しようというもので、各研究機関では、重複をさけそれぞれ異なった品種の開発を進めている。導入品種は60種を超えるという。

ゴムとオイル・パームの生産では世界一の座を保持する同国が、一年生畑作の大豆開発にどのような成果をあげられるかが注目されている。

なお、同国の大豆消費は増大傾向にあり、75年4,500万マレーシア・ドルだったものが、80年には6,300万同ドルに達することが見込まれている。

タイ、マレーシア

農業協力協定を締結

このほどタイ、マレーシア両国は、農業分野での協力を強化するため閣僚レベル委員会および畜産、灌漑など4分科委員会の設定など6項目からなる協定を締結した。協定署名は、タイを訪問したマレーシアのダトック農相とタイのプリダ農業・協同組合相とで行なわれた。

同協定により両国は、農業技術交流を進めるとともに年に一度、農業協力促進のため閣僚委員会を開催する。まず4月に、クアラルンプールで農業、灌漑、畜産、水産の4分野での協力内容の詳細を協議する。

また、両国は畜産、水産分野での民間事業を共同で促進する。

他に畜産、水産分野での民間による2国間合併事業振興にも力を入れる同意をした。

タイの日系2企業、 農業用ディーゼルエンジン製造へ

久保田鉄工(株)とヤンマーディーゼル(株)はタイで行なっている合併事業で、農業用の小型ディーゼルエンジンの製造計画を進めている。

Siam Kubota Co. は8億バーツを投じパトムタニ県で6.5~18馬力のディーゼルエンジンを80年から年3万基生産する計画。生産規模は84年に6万7,000基へと拡大する予定。本計画への出資会社は日本側は久保田鉄工(株)と丸紅(株)、タイ側はSiam Cement Co., Min Sen Machinery Co. とIndustrial Finance Corporation of Thailand (タイの政府機関)。

本計画は、エンジン輸入分の外貨が削減できることとディーゼルエンジンなので燃料費がガソリンエンジンより安いなど同国経済に寄与するとして投資奨励対象となっている。

Yanmar Thailand Co. は7億バーツを投じ80年よりラドクラバン工業団地内で小型ディーゼルエンジンを5万基生産する。フル操業時には生産量を10万基へと拡大する予定。出資会社は日本側ヤンマーディーゼル(株)、タイ側Sahajune Engineering Co., Thong Thai Co., Thai Tawan Co.。

ヤンマーブランドのディーゼルエンジンはタイの農業、漁業用エンジンの約60%のシェアを占めるという。

なお、タイは年間6億5,000万バーツ相当額のエンジンを輸入している。

バングラデシュの

穀物貯蔵にアジア開発協力

このほどアジア開発銀行（ADB）は、バングラデシュの井戸水利用灌漑プロジェクトへの無償技術協力と食糧貯蔵プロジェクトへの融資を決定した。協力プロジェクトの概要は次の通り。

井戸水利用灌漑プロジェクト

同国北西部のディナジプール、ランプール地区の9万1,600haを灌漑化しようとするもので、実施されれば約18万トンの食糧増産が可能とされる。対象地域は、域内の主要地を全天候道路が結ぶなど高い開発可能性をもつとされながらも開発が遅れており、150万人が住み、労働人口の約85%は農業に従事する。

ADBの技術協力は、井戸の設置、関連灌漑排水施設、農道および関連土木工事、農業サービス、農民組織などを調査し、同プロジェクトの可能性を検討する。

食糧貯蔵プロジェクト

総経費1,380万ドルを費し同国南部のバリサル、パトカリの2地区で貯蔵能力500トンの倉庫を125基新設する。

バリサル地区のいくつかの郡（タナ）およびパトカリ地区では米の地区内自給を達しており、他地区への出荷余力がある。両地区の余剰米は、現在の11万トンから33万トンへの増大が見込まれているが、両地区はデルタ地帯に位置するためサイクロンや洪水により輸送便がとだえがち。これまで、貯蔵施設の不足から域外に出荷しなければならなかった。

本プロジェクト実施により期待される効果は①主要収穫期に農民販売価格の下落防止に十分な政府買い上げが可能となる②輸送経費を削減できる③緊急時に備えた在庫が確保できる④労賃を食糧の形で労働者に供するWork

for Food Programに要する食糧が貯蔵できる⑤倉庫の屋根が洪水時の避難場所になる——など。

プロジェクト工事では2,000人、完成後の運営では500人の雇用が創出される見込み。

A D Bによる融資は、同プロジェクト総経費のうち500万ドルの外貨所要額全額と現地貨所要額400万ドル相当額、あわせて900万ドル相当額。条件は、据え置き10年後30年返済、サービス料年1%。

電気で雑草防除

イギリスのシェフィールド大学が開発

電気で雑草防除するという方法が、このほど、イギリスのシェフィールド大学の研究チームにより開発された。

この電気除草法は、雑草と土壤に電極を接触させ、雑草の植物体を流れる電気が細胞構造を破壊するというもの。細胞構造に電気ショックを受けた雑草は倒伏し、枯死する。小規模のフィールド試験において効果のあることが実証されている。現在、同研究チームはトラクターに搭載する電気除草機の製造に取り組んでおり、今夏、応用試験が行なわれる予定。

雑草の種類により要する電圧、電流はそれぞれ異なるが、同研究チームは、数年を費し各雑草に対する適正電圧、電流を見出したとされる。雑草は弱い電気ショックでは枯死まで数日以上かかるが、強いと数秒間で破壊される。発芽したばかりの雑草若苗に対しては50ボルト、1ミリアンペアの電気で効果があるが、生長した雑草には1万ボルト、数アンペアの電気が必要。

この方法は、うね間除草や畑中の作物と異なる高さの雑草に効果が認められている。電気除草機のコストが問題になるが、同研究チームによると、手ごろな価格という。

また、同研究チームはマイクロウェーブによる除草の研究にも取り組んで

いたが、これは商業的規模での除草には实际的でないという。

インドネシア・スマトラの国営農園 カカオ栽培拡大へ

3月29日付のIndonesia Times は、北スマトラ州の国営農園PTP VIはカカオ栽培を3,000haに拡大する計画の推進を伝えている。

同報道によれば、この計画は世界的なココア不足に注目したもの。栽培品種はサバなどで栽培される「Bulk」種で、ha当りの生産により、ココア相場が現状を推移すれば、面積拡大費用を償還できる。また、同農園のブラウイラスタ・ディレクターはカカオ栽培に関し①世界市場では190万トンの需要に対し生産は150万トンで供給不足にあるから他の生産国との競合はない②アフリカはオイル開発に力を入れており、カカオへの興味がうすれはじめている③ラテン・アメリカ諸国は自然条件がカカオ栽培に不適だ④インドネシアはココアを輸入しているが、一方で世界消費量の1%を輸出している実績があるので、さらに輸出を拡大すべき土壌は存在する——等を指摘し、ココア栽培に熱意を示している。

インドネシアより ランボン農業開発ミッションが来日

インドネシア農業省のピロウ計画局長はじめ労働移住担当官、バペナス担当官、ランボン州政府農業普及局長、同バペダ担当官で構成されるランボン農業開発コンタクトミッションが4月下旬に来日する。同ミッションは、農林水産省、外務省等の日本政府関係者との協議を通じ、「中核食糧作物エステート計画」推進に関し、日本側の協力意向を打診するのが目的。

インドネシア側の計画は、ランボン地域ですでに食糧作物の生産を行なっ

ているエステート（主として日系3社農場）を指導的な中核農場とし、その周辺に自作農を入植させ、全体として食糧の増産を図る、そのために民間エステートの改編と政府ベースの協力事業を有機的に関連させ、外領開発のモデルにしようとするもの。

もともと本計画は、77年のISCS日伊合同会議にスフード投資局長が、日伊によるランボン対策の共同研究を提案したものをうけて、78年より79年にかけて数回の各省合同部会を開き検討した結果、導き出したものと伝えられる。

※インドネシア政府は、南部スマトラのランボン州での農業開発に力を入れており、日本の官民各種のプロジェクトもこの要望に応じて67年以来、同地域の開発に協力してきている。ランボン地域は、増大する同国の人口に対する食糧増産政策にとって最もジャワ島に近い外領として特に重視されており、その開発とジャワの過剰人口の同地への移住は最優先事業として進められている。日本側は、同地域に民間ベースのプロジェクトとして67年に三井物産がP.T.コスゴロと合併でP.T.ミツゴロを設立し、大規模な農場開設に着手し、続いて三菱商事、伊藤忠商事の大手2商社が同様に大農場の開設に踏切った。これ等の農場は対象とする作物は異なりがあるものの、世界初の熱帯大規模畑作農場として、その将来が期待されたものである。その後は現在まで3農場とも予想を超えた種々の障壁のため、苦汁の連続で、当初の目標を達するにはいたっていない。しかし農場周辺社会に及ぼした経済効果と民生向上との実績は高く評価されている。

一方、政府ベースは、同国の要請に応え灌漑事業を手始めにランボン農業開発計画（農村の食糧生産向上のための技術協力）、家畜衛生協力等の資金、技術協力を行なっている。

最近の世銀グループの農業融資

世界銀行、第2世銀が最近実施を決定した農業関係の融資プロジェクト概要は次の通り。

《世銀融資》

ドミニカのニザオ灌漑プロジェクト

同国サントドミンゴの南西に位置するニザオ地域で①1万3,700haをカバーする灌漑施設の復興、拡張を行なう②2,330haの農地を新規開発する③道路建設を進める——など。プロジェクト実施で米、キャッサバ、バナナ、トマト、マンゴ、オレンジ、パイナップルなどの作物生産増により、年間1人当りのGNPが現在の420ドルから850ドルに増大すると期待される。総経費は5,060万ドル相当額で、世銀融資は2,700万ドル、返済期間は据え置き4年後13年、年利7%。

キプロスのバシリコス＝ペンダスキノス水資源開発プロジェクト

同国南部の河川水を利用し、灌漑農業開発および上水道供給を進めるもので①ダム2件の建設②1,160haを灌漑化する水路の建設③農道の開発④農業試験場の建設——などを実施する。プロジェクト完成により野菜、果樹栽培の集約化が進み、受益農民の収入増は6～8倍に達すると期待されている。総経費は約3,010万ドル相当額のうち世銀融資は1,100万ドル、返済期間は据え置き3年後12年、年利7%。

ホンジュラスの産業融資プロジェクト

同国中央銀行の下部機関・産業開発基金が行なう林業、木材加工業など165件のプロジェクトに対する融資事業。融資対象の多くは、国内原料を用い、木材、木製品、食品など輸出商品を生産するもの。世銀融資は1,500万ドルで、返済期間は据え置き5年後10年、年利7%。

《第2世銀融資》

ビルマのゴム産業復興プロジェクト

ゴム産業の復興は現行4カ年計画下の重要プロジェクトの1つで①15の国営ゴム園復興に必要な資機材を供給する②老朽ゴム樹の再植，栽培面積を拡大しテナセリム地区の国営ゴム園での高収量品種栽培面積を4,500エーカーにする③クレーピング・ミル，クラム・ラバー・プラントの改善——などを進める。プロジェクトは4年計画で，実施によりゴム生産は年3,600トンの割合で増大するという。総経費は870万ドル相当額で，第2世銀融資は450万ドル，返済期間は10年据え置き後40年，手数料年0.75%。

ニジェールの家畜増産5カ年計画

同国南東部に位置するマラディ，ジンデール，ディファの3州にまたがる放牧地帯と作物生産地帯で①放牧民を組織化する②5カ所に放牧センターを設置する③作物生産地帯での小規模農民による牛，山羊肥育を改善する——などを進める。プロジェクト実施による生産効果は，実施10年後で，牛肉が7,500トン，ミルクが7,200トンの生産量に達する見込み。総経費は1,500万ドル相当額で，第2世銀融資は1,200万ドル，返済期間は10年据え置き後40年，サービス料0.75%。

オーストラリアでニューカッスル病の 新ワクチンを開発・製造へ

重大鶏病の1つ，ニューカッスル病に対する新しいワクチンがオーストラリアのクイーンズランド大学で研究開発され，同国企業が製造販売している。

ニューカッスル病はビールスを病源体にするもので，オーストラリア，ニュージーランドを除くほとんどの国に存在する。同病の認められないオーストラリアで開発されたのは，将来のビールス侵入に対する予備薬としてで，

研究は67年に始まった。76年に第1回目の投与試験がマレーシア大学で行なわれている。マレーシア、タイ、ビルマ、香港での試験結果は、効果100%でこれまでのワクチンと比べ効果が長く、価格も安いという。

オーストラリア企業によると同ワクチンは、投与後、本発病することなく、第1回目の投与により副作用なしに12週間の効果が立証された。また他のワクチンは副作用があり、4週令鶏への第1回目投与の後、8～10週ごとの投与が必要となるとしている。

同ワクチンの製造・販売は、羊、牛、豚、鶏などの動物医薬品製造で知られるArthur Webster & Company Pty. Ltd. が行なっている。



ラオスにダム建設用資材を贈与

日本政府はラオス政府に対して、ビエンチャン平原の河川流域の灌漑施設整備に資するため、1億円を限度とするダム建設用資材を贈与することを決め、3月28日ビエンチャンで武田駐ラオス大使とカンパイ・ブッパ外務大臣代理との間で書簡を交換した。

ラオスは76年、77年と2年続けて大旱魃に見舞われ、加えて78年にはメコン川の大洪水被害のため、かつてないほどの食糧不足を招き、国内の食糧増産が緊急課題になっている。このような状況のもとで、今般ラオス政府よりメコン暫定委員会（本部バンコック、メコン川流域のタイ、ベトナム、ラオスが加盟）が策定しているメコン川流域開発計画への援助要請があり、これに応えたもの。

インドネシアへ

食糧、農業関連機械を無償援助

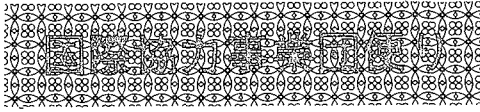
日本政府はインドネシア政府に対し①食糧援助②食糧増産援助——をすることを決め、3月27日ジャカルタで吉良駐インドネシア大使とパンガベアン外務大臣代理との間で書簡を交換した。本援助経費は2件とも53年度食糧増産等援助費により支出される。

①食糧援助

タイ米とビルマ米を450万ドルを限度に無償援助する。同国は恒常的な食糧不足国で、毎年多量の米を輸入に依存していることから、この緩和を図るためわが国は71年の国際小麦援助規約に基づき、食糧不足の途上国に、年間約1,430万ドル相当の米、小麦または農業物資の無償供与を行なっているが、本件援助はその一部。

②食糧増産援助

食糧増産に資するため、11億円を限度とする額の農業関連機械等を無償援助する。同国は経済開発および経済自立を達成するための重点政策の一つとして米の増産に取り組んでいる。このため末端灌漑水路網の充実、灌漑地域の土地開発を計画し、同計画推進のため、わが国に無償援助の要請を行なっていた。



インドネシア・トギアン島で 伐採跡地開発調査

3月15日から4月4日までの21日間、インドネシアに伐採跡地の農業開発可能性検討のための開発協力基礎調査団（松尾英俊・元FAO専門家以下5名）が派遣された。

調査対象地は、同国スラウェシ島中央部ドミニ湾に位置するトギアン諸島。同諸島には、約7万haの熱帯降雨林が存在し、日系企業が3月下旬から伐採事業を始めている。

本調査の目的は、同伐採事業により生ずる跡地を利用して行なう香辛料作物、薬用植物などの栽培事業可能性検討。調査結果は、現在、調査団により取りまとめられているが、調査団筋によると本件可能性は、技術的には有望だが、インドネシア特有の複雑な土地所有制度、スラウェシ本島から船で5時間も要するという地理的問題などがネックになるとしている。

コスタリカで花卉開発調査

3月13日より28日までの16日間、コスタリカのサンホセ地区へ花卉園芸開発の可能性を検討する官民合同の開発基礎調査団（多田誠・食品需給研究センター常務理事以下7名）が派遣された。

北緯8～11度に位置する同国は、農業に経済的基盤をおき、1人当りのGNPは736ドル（73年）と中米で最も多い。労働人口の45%を吸収する農業は、バナナ、コーヒーなどのプランテーション栽培と牧畜が中心。

調査団は、花卉栽培とくにカーネーションの開発に的を絞り開発候補地を調査するとともに関係機関から事情聴取した。

調査団筋による調査結果等の概要次の通り。

同国での花卉栽培は大半が露地における放任栽培で、技術レベルは低く花も小さいので商品価値は低い。年間100万ドル程度の輸出実績があり、輸出先は、アメリカ、ヨーロッパ、中米など。中南米諸国、カリブ海諸国での需要は増大傾向にあることから花卉栽培面積拡大の動きもある。花卉開発のネックの1つは、輸出に必要な航空便の少ないこと。自然条件は適しているため、適正品種の導入、無菌苗育成などの技術移転により、開発可能性は大きい。また、プランテーション栽培が主流をなす同国で、花卉栽培のような小規模経営の輸出作物栽培が現実化するならば、同国経済にインパクトを与えられる。

ビルマで稲作協力の事前調査

3月15日から3月24日までの14日間、ビルマへ農業開発技術協力事前調査団（坪井八十二・東北農業試験場長以下4名）が派遣された。

同国は、戦前300万トン、戦後200万トンの米輸出実績をもつが、近年の輸出量は20～60万トンと低迷。このような背景から同国政府は77年、日本に対し稲増産の基礎となる農業試験場、種子生産農場の整備・拡充に関する協力要請をしていた。

本調査はビルマの要請に応えたもので、目的は協力可能性の検討。調査団は同国の代表的な地域農業試験場、種子生産農場や灌漑プロジェクトの現場を調査するとともに、関係機関より事情聴取した。

調査団筋による調査結果等の概要次の通り。

地域農試は全国に16カ所存在するが、施設・機材とともに人材も不十分。

全国24カ所の種子農場ではフィリピン（IRRI）、マレーシアなどからの高収量品種を増殖しているが、施設が不十分で技術も低いため生産性は低く、品種の劣化もみられる。このような実状から、本件協力の意義は大きい。協力するとすれば、資機材、人材が不十分なことからまず、長期調査員を派遣し、資機材供与を行ない、1～2名の専門家を派遣により基礎づくりしてから本格的協力を進める必要があろう。同分野での外国協力としては、UNDP（国連開発計画）が作物開発、種子開発、棉花開発の3プロジェクトを地域農試中心に実施している。日本が協力するとすれば、外国協力の対象地と重複しない展開になろう。

海外農業開発 第49号 1979. 4. 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)

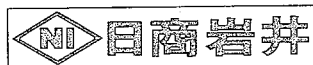
印刷所 日本タイプ印刷株式会社 (833) 6971



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〉。
これらをつなぐ、大きなネットワークをバックに
ひとつひとつの〈富士〉は
地元に着目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 49 号

第 3 種郵便物認可 昭和 54 年 4 月 15 日発行

MONTHLY BULLETIN OVERSEAS AGRICULTURAL DEVELOPMENT NEWS