

海外農業開発

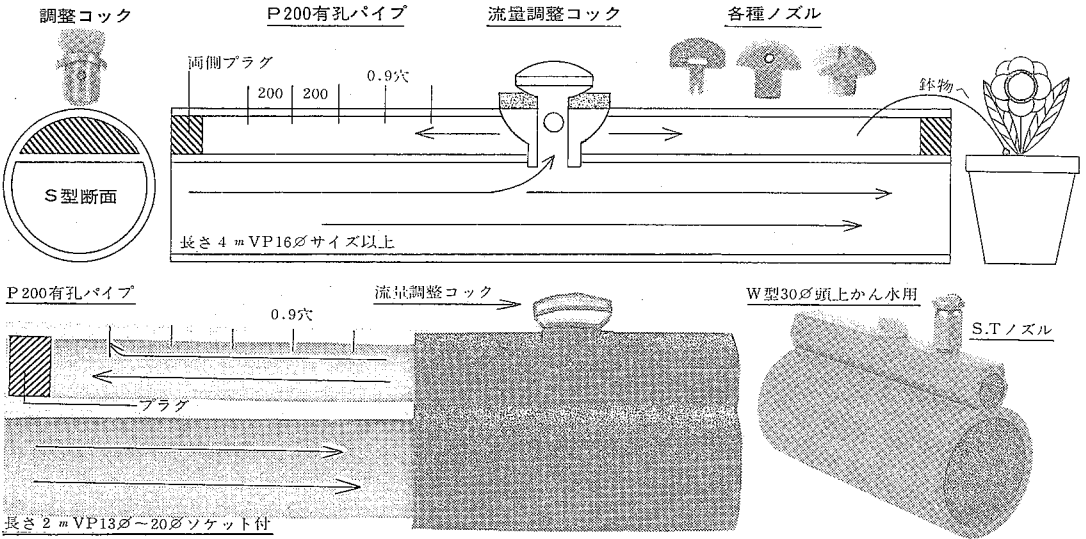
MONTHLY BULLETIN OVERSEAS AGRICULTURAL DEVELOPMENT NEWS

1978 11

- わが国の農林・漁業プロジェクト
- フィリピン ココナッツ油から農薬製造の研究
- ASEAN 家きん病研究・訓練センター設立へ

社団法人 海外農業開発協会

画期的均一散水管・レナウンパイプ[®] 塩ビ管



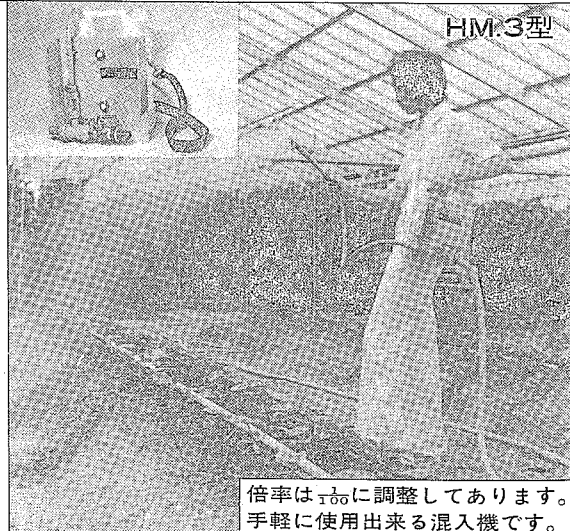
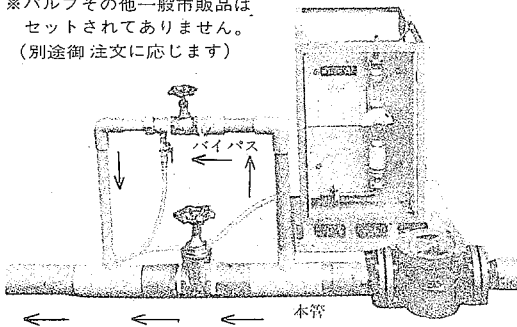
- 特徴** Sタイプは副管の両端がプラグされ、中間部に調整コックが取付けてありますから、1本単位に吐出量の調節が出来るため1ベットの散水管は片側一方配管で、管径に応じて1列の長さを100mも長く均一な散水が出来ますから、本管の周囲配管又は対向配管の必要は無く、大変施設費は経済的です。Wタイプは主管 副管に分けた2本のパイプで接続され、ソケット部分に調整コックがセットされ、Sタイプ同様に農家の方が簡単に配管が出来る有孔パイプで、サイズは13 ϕ 用と20 ϕ 用でS型と同じ性能と経済性を持った、均一散水パイプです。(Wタイプ30mm、及び25mmは育苗融雪用として最適です)
- 性能** ポンプ口径40 ϕ 圧力2kg/m²流量270 ℓ に対し、レナウンパイプ0.9 ϕ の穴1ヶから60cc平均吐出させた場合は15ベット分岐管を取り出し1本4m当り1.2 ℓ 毎分の吐出量とすればレナウンパイプは40 ϕ のバルブ1ヶから約800mも1度に均一散水出来ます。

残液も、吸入される液も、目で見える液肥混入機 レナウンHM2型～3型 (耐薬品性合成樹脂製品)

取付は本管に写真の通り、バイパスを組み立てるだけです。独特の設計によるエゼクターの働きにより接続されるホースは1本で圧力は0.2kg/m²から液を吸いこみ、使用水量に対し倍率は自由に決められます。

HM.2型

※バルブその他一般市販品はセットされてありません。(別途御注文に応じます)



倍率は $\frac{1}{100}$ に調整してあります。手軽に使用出来る混入機です。



株式会社東海エンジニアリング

〒440 愛知県豊橋市天伯町字天伯77 TEL (0532) 46-7559(代表)
代理店 東京・仙台・札幌・名古屋・大阪・広島・高知・福岡・宮崎

●カタログ進呈(要示200円)

★当社商標(レナウン)以外の類似品にご注意ください。

目

次

1978—11

わが国の海外農林・漁業プロジェクト	1
-------------------------	---

海外の動き

フィリピン ココナッツから農薬製造の試験研究に成功	21
フィリピン 作付中の水田で養魚	21
インド 80年代前半で牛乳生産を倍増	22
タイ 酪農開発で10カ年計画	23
タイ ケナフ生産倍増か	23
ASEAN 家きん病研究・訓練センター設立を合意	24
アジア開銀、ベトナムなどへ農業協力	24
インドネシア ニュークレアス・エステート方式で家畜プロジェクトを実施か	26

国内の動き

政府、エチオピアのバッタ駆除に農薬援助	27
政府、ビルマなどに経済協力	28

わが国の海外農林・漁業プロジェクト

——企業進出の現状と国際化への道——

アジア経済研究所 経済協力調査室 長谷川 清

序	1
1. わが国農林・漁業プロジェクトの 海外進出の現状分析	1
2. 所有形態別分類	11
3. 海外への進出動機の分析	12
4. 国際化への道	14
分 類	15

序

過去1961年頃から急速な増勢をたどっていた、わが国の農林・漁業プロジェクトの海外進出は1974年をピークに、オイルショックや世界的な不況のため、その進出は激減した。

この調査は先進国への海外進出を除く、全発展途上国への日本の農林・漁業プロジェクトの海外進出を調査したものである。その業種（分類についてを参照されたし）は33業種で件数は420件におよび、いかにわが国がこれらのものを海外に求めているかがうかがえる。このような現象は、資源のない日本経済の実態を示めすものと考えられる。

なお、次章から出てくる表ならびに図表は筆者が1976年版、週刊東洋経済の臨時増刊、「海外進出企業総覧」からまずカードを作成し、それらのデータをもとに製表、製図したものである。したがって過ちがもしあるとすれば、それは筆者の責任である。

1. わが国農林・漁業プロジェクトの海外進出の現状分析

周知のように、第二次大戦後日本は米国の資本主義のもとで、その経済を回復するとともに、近隣の発展途上国に対して経済的な支配的優位性を確立するようになった。資源の乏しい日本は海外から資源を輸入し、それを加工し、また輸出するという一つのパターンが確立されたわけである。このパターンは、戦前からあったが、なお明確になったのは、1969年以降の高度成長以降のことであると考えられる。これは国策であるとともに個別企業についても同様な行動として反映される結果となった。

このような状況下で、海外進出をはかる個別企業については、つぎの3点が考慮されるであろう。つまり、

- 1としては、原材料、資源確保のために海外進出をはかる。
- 2としては、現地での安い労働力が利用できるため、コスト面で競争可能なため海外進出をはかる。
- 3としては、現地での資源を一次加工して日本や第3国へ輸出するため海外進出をはかる。

したがって、このようなことがいかに特徴づけられているかをこれからみていくことにしよう。

まず、表1からみるとわかるように、最初

に農林・漁業プロジェクトとして企業が海外進出したのは1954年（昭和29年）であった。それが漸次折々の日本経済や世界経済の景気とあいまって、（図1参照）進出し、1975年までに総数で前述した420件と大幅に伸びた。なかんずく1969年（昭和44年）から1975年（昭和50年）の7年間の間に、実に全体の68%の企業が海外進出し、その件数は287件にのぼる。このように、わずか7年間の間に全体の約7割弱もの企業が海外進出したのは、日本の高度経済成長政策のためのものであったといえるであろう。しかも、オイル・ショックのおこった1973年（昭和48年）には、最高の65件の企業が海外進出を行っていたことである。なお、図1は表1をグラフ化したものである。

つぎに表2で、本論のわが国農林・漁業プロジェクトの海外進出の現状を国別、業種別一覧表をみると、表は縦軸に関連のある50の発展途上国をとり、横軸には33業種を取りあげた。なお、業種は日本標準産業分類（行政管理庁、昭和48年3月）によって決定した。ここで重要なことは、一企業が複数の業種に進出しているため件数は前述の420件より7件多く、427件となっていることである。

まずはじめに、業種と件数を部門別にみようと

A. 農業	6業種	98件数	16
B. 林業	3業種	75 "	25
C. 漁業・水産養殖業	3業種	89 "	30
F. 製造業	20業種	151 "	7
G. 卸売業・小売業	1業種	14 "	14

という内訳になる。これをただ単純に1業種当たり何件になるかを示めたのが一番右方の数字である。これは各セクターで1業種当たりの指数でもあることを意味する。

これから本論に入り農業の6業種をみてみ

よう。穀作農業はタイとオーストラリアで行なわれている。タイでは日本側企業と半々の合弁で米の生産を行なっている。またオーストラリアでは住友商事の出資で小麦の生産を行なっている。つぎに、穀作以外の圃場作物であるが、これは総件数の8%にあたり件数は34件である。なかでもブラジルが11件で全体の32%を占め、つづいてインドネシアの7件が20%と群を抜いている。この2カ国で52%と大きなウエイトを占めている。まずブラジルをみると、コーヒー豆の栽培が8件と多く、あとは緑茶、紅茶の栽培と山芋の栽培である。つぎに、インドネシアについてみると、各種農産物の生産が3件、メイズ栽培が2件とあとは砂糖キビの栽培とランポン胡椒の栽培となっている。このうち、ランポン胡椒の栽培をしている一社を除けば、あと全部大手総合商社がその資本の80%以上を出資している。このように、大手総合商社が80%以上もの出資をして、穀作以外の圃場作物の栽培に力を入れているのは、とりもおさず農産物の栽培に大量な資金を必要とすることを裏付けることであり、さらに今後ここを基地として大量の農産物を生産して、日本だけでなく第3国へも輸出しようとすることが読みとれる。

畜産であるが、これは37件で全体の9%にあたる。そのなかでも抜きん出ているのはオーストラリアの21件で、畜産全体の57%と半数以上を占めている。その内訳をみると2つに分けることができる。一つは牧場経営（肉牛育成中）が12件ともう一つは食肉の生産及び輸出販売の9件である。牧場経営は伊藤忠商事が4件、三井物産が2件、三菱商事が1件あとは日本ハムと伊藤萬との合弁が1件と大京観光が100%出資で進出し、残りの3件はセンチクの50%出資、協同木材貿易の14.9%の出資と辰己倉庫と西武百貨店とアサヒ都市開発の3者の100%出資の12件である。これをみても大手商社が7件も進

出していることがわかる。商社は現地企業との合併進出のケースをとるのが通常のようなのである。これが、食用の生産および輸出販売になると、実に9件のうち7件が大手商社によって占められている。すなわち、日商岩井が2件、伊藤萬が2件、伊藤忠、丸紅と住友商事となっている。残りはゼンチクと日本農産工業である。これは流通部門に商社が大きな力を有しているためと考えられる。

畜産のなかで第2位の国はブラジルで5件と第1位のオーストラリアと比較するとかなり少なくなる。畜産でのウエイトは14%であるが、その内訳は、牧場経営が2件と食肉加工が3件である。このなかには馬肉の生産と輸出が1件入っている。あとは台湾の2件、これはともに食肉生産と冷凍である。そのほかは1件の国が9か国ある。すなわち、韓国、インドネシア、ベトナム共和国、イラン、ウガンダ、メキシコ、コロンビア、アルゼンチンとニュージーランドである。韓国は食肉の生産、インドネシアは牧場経営、ベトナム共和国は畜産物の開発、イランも畜産物の開発、ウガンダも同様、メキシコは食肉の生産、コロンビアは牧場経営、アルゼンチンは食肉の生産とニュージーランドは牧場経営であった。

つぎに酪農農業であるが、これは4件ある。韓国、パラグアイ、ブラジルとオーストラリアである。韓国では韓牛の飼育を年間113万トン行なっている。パラグアイは日本側の100%出資で酪農農業を行なっている。またブラジルでは酪農品の製造、加工を行ない、オーストラリアでは酪農品の開発、生産、加工と販売を日本の総合商社の出資のもとで行なっている。

養蚕農業はインドネシア、コロンビア、ペルーとブラジルに各1件ずつある。インドネシアでは桑園の経営から製糸まで一貫して行なっている。また、ブラジルでは蚕糸の製造、蚕種から生糸の一貫生産を行なっている。

農業部門の最後は農業サービス業である。

これは17件あり、全体の4%を占めている。農業サービス業は、主に農産品の加工である。対象地域は東アジア、東南アジア、タンザニアとブラジルであり、前者2地域で全体の70%を占めていることになる。多い国は台湾とブラジルで、両者とも4件である。台湾は農産物の冷凍加工だけであり、新鮮な農産物を冷凍して日本へ輸出するものである。ブラジルは2件がコーヒーの焙煎、加工、あとはバナナ加工と果物・野菜の冷凍加工である。こちらもたぶん加工してから日本や第3国等へ輸出しているものと考えられる。タンザニアでは、カシュー・ナッツの加工であり、これも日本へ輸出している。

つぎに林業部門に入ると、まず育林業である。これはインドネシアとマレーシアに2件ずつと韓国とフィリピンに各1件ずつある。インドネシアでの1つは、静岡県林業会議所が現地政府と共同で造林およびやし農園造りを行なっている。もう1つも造林である。他の各国も造林で、伐採された森林に苗木を育てるのがその目的である。

第2番目は素材生産業である。これは全体の15%を占め件数は66件におよぶ。これらは原木の伐採、搬出と一次加工の製材をさすものである。上記の件数のうち51件は東アジアと東南アジアで占められており、残りはラテン・アメリカとオセアニアの15件で、その分布図は極めて特徴的である。すなわち、66件のうち77%にあたる素材が東アジアと東南アジアで占めていることである。そのなかでも、インドネシアとマレーシアが13件ずつで一番多く、つぎに台湾の9件と続く。インドネシアの内訳をみると、伊藤忠商事が3件、三井物産が2件、三菱商事とトーメンそれに住友商事が各1件と8件も大手商社が進出している。それも出資率が70~80%というのが特徴である。マレーシアはインドネシアと異なり、それほど大手商社は進出していない。三菱商事の2件が目につく程度であ

る。つぎに台湾の9件であるが、その内訳を調べてみると、ラワン材の伐採が1件のほかは、あとはみな製材であることがわかった。5件と4番目に多い香港も全部製材である。あとめぼしい国をあげると、シンガポール、ブラジルとニュージーランドの各4件である。ここで問題になるのはブラジルである。と言うのはブラジルから素材を輸入するためには高いコストがかかるので、その点を調べてみると銘木の伐採とか桐材の製材等で、要するに高いコストをかけても、経済的に採算が十分に合うものが日本や第3国へ輸出されている理由がここにある。

林業の最後は、その他の林業である。その他の林業とは麻の生産である。これはタイ、マレーシアとエクアドルである。タイでは日本製麻が99.8%の出資で育林だけでなく麻製品の製造を行なっている。マレーシアとエクアドルでもやはり麻を育成して、その後麻袋を製造して輸出している。エクアドルの場合は日本側の100%出資で行なわれている。

漁業・水産養殖業をみてみよう。これには前述したように3業種がある。その1は74件の一般海面漁業である。これは総進出企業のうちの17%を占めている。そのなかでも12件と群を抜いて一番多いインドネシアは、その11件がえびの捕獲で、あとの1件はかつお漁である。そして、これらはすぐ冷凍されて日本へ輸出されている。進出企業も漁業の大手と商社との合併によるものが多く、たとえば日本水産と三菱商事、日本水産と日商岩井、日魯漁業と三菱商事の合併が2件あり、そのうちのP. T. East Indonesia Fishriesがかつお漁を行なっている。また、大洋漁業と三井物産、日本捕鯨と兼松江商、宝幸水産とトーメン、徳水と日綿実業というように、12件中9件が商社との合併で進出しているのが目立つ。これは多分、商社がその販路を担うことと共に、漁業は大きな利益をもたらすために合併という形で資金面

の補強を行なっていると考えられる。商社との合併で進出していない企業は極洋、東水産と日本くるまえび養殖の3社である。つぎはオーストラリアの6件で、伊藤忠商事が出資している淡水漁の捕獲の1件以外は、5件ともえびのトロール漁で、捕獲したのち、直ちに冷凍して日本へ輸出している。この5社も全部日本の大手商社との共同出資で現地での企業と合併して操業している。そのつぎはマレーシアの5件であるが、これもえび漁であり冷凍して日本へ送り込まれている。マレーシアの場合は大手商社との合併は1件もない。以上上位3位までの内容をみてもわかるように、その大部分がえび漁で占められており、東アジアをはじめとして東南アジア、アフリカ、ラテン・アメリカそれにオセアニア地域とすべての地域へ満遍なくえび漁に進出している。えび漁でないのは韓国の活鮮魚を捕獲して日本へ直送しているのが2件とあと1件はふぐ漁である。そのほかではモーリシャスのマグロ漁やガーナのかつおの一本釣りというようなものがある。

真珠養殖業は全部で7件ある。そのうち3件がオーストラリアに集中している。これは多分、日本の近海がだんだん汚染されているため、その基地をきれいなオセアニア地域に移しているものと考えられる。大洋漁業が50%の出資、覚田真珠が70%の出資そして日本真珠が100%の出資で養殖を行なっている。オセアニアではもう1か国フィジーが、亜細亜真珠の100%出資で真珠の養殖を行なっている。またタイでは日本真珠が100%出資で、香港では御木本真珠が70%出資そしてインドネシアではアラフラ真珠が50%の出資で現地企業との合併会社を設立し、真珠の養殖を行なっている。

漁業・水産養殖業の最後は内水面養殖業である。これは8件あり、そのうち6件が韓国に集中している。その内訳はすべてうなぎの養殖である。進出企業は佐世保魚介、静岡炭

水、北洋補鮮と九州化学の各49%出資、日鋼産業の50%出資とサンクラッチ商会の100%出資である。またフィリピンの1件もうなぎの養殖である。これは昭和電工の20%とアポロ貿易の20%出資による合併会社である。この2国ともうなぎの養殖に合う土壌があり、かつ日本へも近いし、また労働力も日本と比較して安いためであると考えられる。オーストラリアは伊藤忠商事の出資による淡水魚の養殖である。以上が内水面養殖業の内訳である。

製造業は20業種がある。順を送って調べてみることにしよう。

まず畜産食料品製造業は台湾とインドネシアにあり、主に牛乳の生産である。台湾は明治乳業の100%出資のもとで、牛乳の生産とその国内販売を行なっている。また、インドネシアでも明治乳業の60%出資の合併企業が牛乳の生産を行って、これも国内ですべて消費されている。

つぎは乳製品製造業であるが、これはすべて乳酸菌飲料の製造である。これは7件あり、ブラジルの1件を除いては、すべて東南アジアに集中している。一番多いのが台湾の3件で、全体の43%にあたる。2件はヤクルトの49%の出資のもとで、ヤクルト製造、販売を行なっている。またもう1件はカルピス食品工業の51%の出資でカルピスの製造、販売を行なっている。つぎはタイの2件で、これもみなヤクルトの出資による合併会社でヤクルトを製造し、すべて国内で消費されている。もう一か国は韓国でヤクルトが40%の出資で韓国ヤクルト乳業を設立して、ヤクルトの製造と国内販売を行なっている。最後はブラジルであるが、やはりヤクルトの製造で、関東ヤクルトがその80%の出資をして力を入れている。これもすべて国内で消費されている。

そのつぎは水産食料品製造業で、14件

ありこれは全体の3%を占めている。これは漁業と同じように全地域におよんでいる。タイでは2件あり、柳屋本店と大倉商事が各34%弱を出資して現地企業との合併で鯉節の生産を行なっており、もう1件は野村貿易の50%出資で水産物の冷凍、加工を行なっている。それから、マレーシア、インドネシアとシンガポールに各1件づつあるので、その内訳を調べてみると、マレーシアは関西スーパーマーケットの51%の出資でえびの加工、インドネシアも極洋の64%出資のえびの加工で、シンガポールは大塩するめの50%出資によるするめの製造である。つぎにインドの2件は、1つは日本軽食品の75%出資によるえびの冷凍・加工と製品化であり、もう1つはトーマンの20%出資の水産物の集荷・加工である。ケニアは大洋漁業と安宅産業の各22.2%出資による魚の冷凍・加工であり、セネガルは極洋の46%出資による、たこ・いかの冷凍・加工である。またペルーの2件は林兼産業と大和産業の100%出資のうけの加工と大洋漁業、日本捕鯨と三菱商事の3社の66%出資による水産物加工と冷凍であり、ブラジルは日本冷蔵の100%出資による水産物の冷凍・加工となっている。オーストラリアは日本水産の60%と伊藤忠商事の20%出資の合併会社でえびの加工・冷凍で、パプア・ニューギニアは極洋の55%出資によるかつおとえびの加工であった。このように水産食料品製造業はその一次基地ですべて加工されて、日本へ輸出されるケースが多い。

農産保存食料製造業の内訳をみてみよう。これは全部で9件あり、一番はインドの2件である。これは両者とも羊腸詰である。1件は全国ハムソーセージ組合の100%出資による羊腸詰の生産ともう1件は日本羊腸開発の51%出資による合併企業の羊腸詰の生産と加工である。あとは台湾でカゴメと三井物産が共同で51%出資のバインとトマトジュースの缶詰の製造、タイでは三菱商事が49%の出資でパイナップルの缶詰を製造している。インドネシアも野崎

産業が10%の出資でパイナップルの缶詰を製造している。またマダガスカルでは伊藤食品と日商岩井の50%づつの出資でマグロの缶詰を製造している。オーストラリアではサンヨー堂の50%出資で黄桃の缶詰を製造している。パプア・ニューギニアでは、極洋、報国水産と海外漁業の3社が60%の出資をして、かつおとまぐろの缶詰を製造し、またフィジーではニチリョウと伊藤忠の共同で71%を出資し、まぐろの缶詰を製造している。そのうち、日本へ輸出しているのは台湾のトマトジュースの缶詰、タイのパイナップルの缶詰、オーストラリアの黄桃缶詰とパプア・ニューギニアのかつおとまぐろの缶詰である。

つぎは調味料製造業であるが、これは全体で11件あり、ブラジルの3件が一番多く、つぎにタイとメキシコの2件と続き、あとはフィリピン、マレーシア、インドネシアとペルーが1件ずつである。まずブラジルをみると3件とも味の素の出資による調味料の製造販売であり、そのうち2件は味の素の100%出資によるものとあとは76%出資のもので、アミノ酸を輸入し調味料の生産を行なっている。タイもやはり味の素で1件は79%出資ともう1件は40%出資により調味料の生産を行なっている。メキシコでは味の素が100%出資で調味料を生産し、もう1件は協和醸酵工業と住友商事の共同で40%出資の合併会社を設立し、アミノ酸の製造と販売を行なっている。タイでもやはり味の素の出資による2社が調味料の生産を行なっている。フィリピンでは味の素の40%出資で調味料の生産を行なっている。マレーシアも味の素が60%出資の合併会社を設立し、調味料の生産を行なっている。インドネシアも味の素が87%の出資で味の素を生産している。ペルーも味の素が68.05%を出資して調味料の製造を行なっている。調味料としての味の素は澱粉を発酵させ、それからグルタミン酸を製造し、中和させたのち遠心分離を行ない、それにリボ

スファレオタイドナトリウムを加えて味の素を製造するので、その原材料が澱粉であるため、ここにとりあげた。

砂糖精製業であるが、これは6件あり、東南アジアに集中している。これはやはり熱帯の砂糖キビのとれる地域に集まっている。タイが最も多く半数の3件を占めている。タイでは3件とも三井精糖が三井物産と共同で、87.42%の出資、もう1件は丸紅と共同で、47.62%の出資で現地企業との合併で、原料キビの栽培から砂糖精製まで一貫した工程で砂糖が製造されるようになっており、日本へ輸出している。もう1社の共同出資先は不明である。つぎはマレーシア、インドネシア、シンガポールに各1件ずつある。マレーシアでは日新精糖と三井物産の各9.9%の出資で、現地企業との合併で砂糖精製を行ない、日本へ輸出している。つぎにインドネシアでは第一物産が75%の出資で、原料キビの栽培から砂糖精製まで行ない、それを日本へ輸出している。最後にシンガポールであるが、ここでは三井精糖と伊藤忠商事の共同出資で現地企業との合併で精糖業を行ない、これも日本へ輸出している。

つぎに飲料製造業であるが、これは3件あり、タイ、メキシコとブラジルである。タイでは、日本のポッカレモンの50%出資で、ポッカ・フード・タイランドを設立し、主としてパイナップルの果汁を生産し、国内で販売している。また輸出までには手がまわらないようである。メキシコとブラジルはワインの製造である。メキシコはサントリーの51%の出資で合併会社を設立し、ワインの製造を行なっている。ブラジルもサントリーの40%出資で、合併会社を設立し、ワインの製造を行なっている。両者ともまだ日本への輸出は行なっていない。

つぎに飼料製造業であるが、これは台湾、マレーシアとブラジルに2件ずつあり、あとは韓国、フィリピン、インドネシア、インド

とボリビアの計 11 件である。台湾は三共が 51 % を出資して、2 件とも農業用乳化剤の製造をして海外へ輸出している。マレーシアは出資先が不明確であるが、2 件とも自国用の配合飼料の製造を行なっている。これは養鶏、養豚ならびに育牛を行なうためのものである。ブラジルでは小野田セメントと三井物産の 90.4 % の出資で、動物飼料の製造と関連製品の輸出を行なっている。もう 1 件は明治製菓、万有製菓、日本化薬と三共の 4 社の 49 % の共同出資による合弁会社で、飼料の製造および輸出をしている。つぎに韓国では、三井物産が 34 % 出資して、配合飼料の製造を行ない、そして養鶏と養豚を行なっている。したがって日本への輸出までは手が回らない。フィリピンでは、明豊物産が 40 % 出資して、家畜飼料の製造、国内販売ならびに輸出を行なっている。インドネシアでは、日本配合飼料の 31 % と三井物産の 49 % の出資による合弁企業が配合飼料の製造と国内販売を行なっている。日本への輸出はない。インドでは、大日本製菓とトーメンの両者が 245 % ずつ出資し、飼料の製造と日本への輸出を行なっている。最後にボリビアであるが、ここは出資先は明確でないが飼料の製造を行ない、かつ日本へ輸出している。これからみると、日本はかなりの発展途上国から飼料を輸入していることがわかる。

つぎに、植物油脂製造業であるが、これには、米ヌカ油の製造、ヤシ油搾油業とパーム油精製の 3 種類がある。したがって順に調べてみることにする。まず、米ヌカ油の製造であるが、全部で 9 件のうち、その 45 % を占める 4 件がブラジルに集中している。これは主として食用油の製造であり、これはほとんど国内で消費されている。日本からの合弁では日商岩井の 82.4 % 出資による現地合弁会社で米ヌカ油を製造し、国内で販売している。つぎに味の素と伊藤忠による 49.9 % 出資の合弁会社が米ヌカから食用油を製造している。

これも国内で販売している。さらに鐘紡と高砂香料工業との 100 % 出資で米ヌカ油を製造し国内販売を行なっている。最後は出資先は明確でないが、やはり米ヌカ油を製造し、国内で販売している。このように米ヌカ油はすべて国内で消費されている。つぎに多いのはマレーシアの 2 件である。1 件は日本油脂と丸紅の共同出資 49 % の合弁企業で米ヌカ油を製造し、国内で販売している。もう 1 件は不二製油と伊藤忠商事の 35 % 出資の合弁企業で、米ヌカ油を製造し、これも国内販売している。あとは 1 件ずつで、韓国、ラオスとボリビアである。まず韓国では、吉野製作所が 48 % 出資し、米ヌカ油の製造と国内販売を行なっている。つぎにラオスは丸紅の出資で米ヌカ油を製造し、これも国内で販売している。最後のボリビアであるが、これは出資先が不明であるが、米ヌカ油を製造し、これも国内販売を行なっている。以上みてもわかるように米ヌカ油はその製造されたものがすべて自国で消費されていて、国外へ輸出されるものには皆無であることがわかる。つぎにヤシ搾油であるが、これはフィリピンに 3 件とマレーシアに 1 件ある。フィリピンでは、三菱商事が 40 % 出資し、ヤシ搾油業を行なっている。また新日本理化和トーメンがそれぞれ 20 % 出資してヤシ搾油を行なっている。最後は不二製油と伊藤忠商事の共同で 38.9 % 出資で合弁企業を設立し、ヤシ搾油を行なっている。マレーシアではモトズ・エンタープライズが 45 % を出資してヤシ油の精製を行なっている。これらは、すべて日本へコブラ油として輸出され、硬化分解され石けん、マーガリンそれに高級アルコールの原料として使用される。主産地はフィリピンである。最後のパーム油の精製は、マレーシアに 3 件とタイに 1 件ある。マレーシアでは、伊藤忠商事が 49 % 出資して、オイルパームの栽培から搾油、精製を行なっている。また、花王石けん、鍾淵化学、日清製油が共同で 40 % を

出資して、パーム油の精製を行なっている。3件目は、旭電化工業と三井物産が共同で、34%の出資をして現地の合併企業のもとで、パーム油の精製を行なっている。タイでは、ユアサ産業が48%の出資のもとで、パームオイルの精製を行なっている。これらはいずれも日本へ輸入され、石けんや食用油脂の原料として使用されている。

他に分類されない食料品製造業とは、インスタントラーメンの製造である。これは香港、タイ、インドネシアとマレーシアに各1件とブラジルに2件で計6件である。香港では、昭和産業と三晶実業が各20%出資し、現地で合併企業を設立し、インスタントラーメンを製造している。タイでは、明星食品が100%出資で即席ラーメンの製造を行なっている。マレーシアでは、エースコックが25%の出資でインスタントラーメンを製造している。インドネシアでは、三共食品が90%の出資でインスタントラーメンを製造している。ブラジルには2件あり、1件は味の素と日清食品による100%出資の会社で、インスタントラーメンの製造、販売を行なっている。もう1件は日清食品が45%を出資し、インスタントラーメンを製造し、販売している。これらはいずれも、自国で消費され、日本への輸出はない。また、インスタントラーメンの製造、販売で商社が一社も顔を出していないのも珍しい現象である。しかも他の業種に比べて日本側の出資率の高いのも特徴的である。このことは、インスタントラーメンを製造するにはあまり大きな資金を要しないということであろう。

つぎにたばこ製造業であるが、これはタイとブラジルにある。タイでは、日本の大倉商事が24%出資して、葉たばこの再乾燥、パッキングを行なっている。また、ブラジルでは、住友商事が45%の出資をして、葉たばこの栽培から加工、乾燥、パッキングと販売まで行なっている。タイには専売公社があり、

日本側の投資会社は、タイの良質なバージニア葉を輸入している。一方、ブラジルでは日本の専売公社にあたるものがなく、私企業で製造、販売ができる。

つぎは原綿の生産であるが、これは香港、ブラジルとオーストラリアで行なわれている。香港では東レが100%の出資で、原綿と原糸の生産と販売を行なっている。ブラジルでは伊藤忠が40%出資して、原綿を生産して、綿花を集荷して繰綿し日本へ輸出している。オーストラリアでは、鐘紡とトーメンが共同で30%出資し、綿花の作付けから原糸まで生産し、日本へ輸出している。これらは日本へ輸入されたのち、まず堅く圧縮包装されている原綿袋を開いて、固まっている原綿をばらばらの状態にほぐして、砂やごみなどの夾雑物を除き、その繊維の集まったものを薄く引き延ばして、むしろ状のラップと呼ぶものにする。この際、所定の品質を維持しながら生産原価を安くするためいく種類もの原綿を調合する。この混綿技術は日本の綿紡技術者の得意とするところである。つぎにラップをカードにかけてくしけずり、残存している夾雑物や短すぎる繊維の堅いもつれを除いたのち、繊維を束ねて太いひも状のスライバーにする。このスライバーを何本も集めて練経機にかけ、引きのばしながら繊維の方向をさらにそろへ、むらの少ない練経スライバーに変えてから、粗紡機にかけてさらに引き伸ばし、わずかによりのかかった粗糸をつくる。この粗糸を精紡機にかけて、所定の細さにまで引き伸ばし、さらに所定のよりを与えたものが単糸となる。

木材チップ製造業をみてみよう。これは資源分布が東南アジアとブラジルとオセアニア地域に限られている。東南アジア地域ではマレーシアが4件と最も多く、全体の約30%を占めている。内訳は大昭和製紙の60%と執行商事の31%出資によるパルプ用チップの製造。興人の20%出資と十條製紙、山陽国策パルプ、神崎製紙と日本パルプの31%

出資で計51%の出資によるパルプ用チップの製造。興人と日比貿易の40%共同出資の木材チップの製造と東亜起業の50%出資による木材チップの製造がある。これらはすべて日本へ輸出されている。つぎはインドネシアで2件あり、1件は山陽国策パルプの50%出資による木材チップの製造ともう1件は、日本パルプ工業の14%とMDIの56%出資で計70%の出資による木材チップ製造がある。これらもみな日本へ輸出している。シンガポールでは、摂津板紙の50%出資による合弁会社が木材チップの製造をしている。ブラジルは山陽国策パルプの50%と丸紅の50%の計100%出資による会社がクラフトパルプの製造をしている。あとはオセアニア地域の2か国、オーストラリアに2件、ニュージーランドに2件とパプア・ニューギニアに1件ある。オーストラリアの2件は、1件が日本パルプ工業の100%出資によるユーカリ廃材のチップ製造ともう1件は大昭和製紙の62.5%と伊藤忠商事の37.5%の計100%出資による木材チップの製造を行ない両者とも日本へ輸出している。ニュージーランドの2件は、1件が山陽国策パルプ工業の20%出資と王子製紙の20%出資による木材チップの製造とあと1件は、東海パルプの25%出資による木材チップ製造である。これらもみな日本へ輸出している。最後のパプア・ニューギニアでは、本州製紙の84.89%と野村証券他の15.11%の計100%出資によって木材チップの製造である。これらは日本へ輸入された後は製紙用チップとして使用されている。日本は紙の消費国であるため、資源のありそうな国へはどこへでも進出する。

つぎに、他に分類されない木製品製造業であるが、これは竹製品の製造を含めて4件あり、全体の3%を占めている。これもブラジルの1件を除けば残りの13件のすべては東アジアと東南アジアに集中している。木製品の製造で1番多い国はシンガポールの4件で、

その内訳は段谷産業の30%と三井物産の20%出資による合板の製造である。つぎは東洋プライウッドが50%出資して、やはり合板の製造である。3件目は段谷産業と兼松江商の13.4%共同出資による合板製造であり、最後も永大産業と日商岩井の17.92%出資による合板の製造である。これらは、いわゆる2次加工の合板を製造して日本へ輸出しているのである。つぎに多い国は台湾で、3件ある。日立化成の100%出資によるプリント基板の生産、兼松江商の50%出資によるベニヤ板の製造と住友商事の25%出資による合板の製造である。これらもみな日本へ輸出されている。またこの国では竹製品の製造が2件ある。1件は三重竹材の50%出資による竹製品の製造と伏見光儀の100%出資による竹製品の製造である。これは台湾竹を使用して、安い労働力を利用して竹細工を製造して、全世界に輸出している。これは台湾でのみ可能な特産物である。香港では、ダイモ工芸が100%出資して、木製家具の製造と日本への輸出、光南通商が100%出資して木製品の製造、販売をしている。マレーシアでは、アイカ工業が38.2%を出資して、メラミン化粧板の製造と日本への輸出を行なっている。もう1件は、ユアサ産業が50%出資して合板の製造と日本への輸出を行なっている。ブラジルは、永大産業の49.95%と三菱商事の49.95%出資による銘木合板の製造である。

その他のパルプ・紙加工品製造業は台湾に1件とタイに2件それにシンガポールに2件ある。台湾は本州製紙、日本通運と日通商事の共同で49%を出資して、ダンボール、カートンの製造をしている。タイは天間製紙が29%、住友商事が20%出資して、白板紙の製造を行なっている。もう1件は伊藤忠商事が49%出資してやはり白板紙の製造をしている。また、シンガポールでは三井物産が48%出資して、クラフト紙袋の製造を行なっている。もう1件は、摂津板紙が25%を

出資して、板紙の生産を行なっている。以上 5 社のすべての製品は日本へ輸出されている。

つぎは塩製造業である。これは香港に 2 件とオーストラリアの 5 件と極めて限られた国のみしか製造されていない。この 2 か国は日本との合併で塩を製造し、かつ国内で販売しているので、日本のような専売法はなく、自由に製造しかつ販売できるようになっている。香港では、丸紅と日商岩井が共同で 32 % 出資し、塩の製造と国内販売を行なっている。もう 1 社は出資先不明でよくわからない。オーストラリアでは、まず三井物産の 100 % 出資による塩田開発、三菱商事の 79 % 出資による製塩業、住友商事が 7612 % を出資して、工業塩の開発、伊藤忠商事の 24 % 出資による製塩業と最後に丸紅と日商岩井が共同で、39.5 % 出資して、天日製塩製造を行なっている。これら 5 件はすべて大手商社の出資によるもので、こんな例もめずらしい。これらの塩はすべて国内で消費されている。

界面活性剤の製造であるが、これはすべて東南アジアに集中している。そのうち 5 件がフィリピンにある。1 つは興味と二村化学の 50 % づつ、つまり 100 % 出資の会社で界面活性炭の製造と日本への輸出をしている。つぎは日本鉱業が 40 %、藤沢薬品工業が 20 % 計 60 % の出資で界面活性炭を製造し、これも日本へ輸出している。3 番目はクラレケミカルと丸紅の 40 % 出資で、界面活性炭を製造し、これも日本へ輸出している。4 番目は、第一炭素工業と伊藤忠商事の共同で 49 % 出資し、界面活性炭の製造を行なっている。最後は武田薬品工業と三菱商事との共同出資 47 % の合併会社が界面活性炭の製造を行なっている。残りは、マレーシア、インドネシアとシンガポールに各 1 件づつある。マレーシアは武田薬品工業と東新産業の共同で 52.54 % を出資し、界面活性炭の製造を行なっている。インドネシアではジャパンチャコールが出資して界面活性炭の製造をしている。シンガポールでは興味と大平化学が各 45 %

出資し、粉末活性炭の製造を行なっている。これらはほとんどすべて日本へ輸出され薬用品の原料として使用されている。合成洗剤が日本で最もよく使用されているその原料である。

つぎに香料製造業であるが、これは台湾に 2 件と、あとはマレーシアとインドネシアに各 1 件づつある。台湾では、塩野香料が 55 % 出資して、香料の製造と日本へ輸出している。もう 1 件は小川香料の出資で香料を製造している。これらは芳油で、リナロールおよび酢酸リナロールの製造原料である。マレーシアではエスビー食品の 49 % 出資で、香辛料の栽培生産から製造まで一貫して行ない、これも日本へ輸出している。インドネシアでも、エスビー食品が 85 % 出資して、ランボン胡椒の栽培から製造まで一貫して行ない、日本へ輸出している。

なめしかわの製造は 2 件あるが、2 件とも台湾にある。1 件はヤマニと日本ゴムシューズ社の共同で 49 % 出資し、皮革製品の製造を行なっている。もう 1 件は山崎化学研究所の 34 % 出資と兼松江商の 26 % 出資計 60 % 出資で皮革製品の製造をしている。これら両者とも皮靴、ハンドバック、ベルトに小物入れ等を製造して日本等へ輸出している。

石工品製造業は韓国、台湾とフィリピンに限られている。とくに、タイは 4 件もあり、全体の 65 % 強を占めている。韓国では瀬戸内石材が 49 % 出資して石材開発を行なっている。台湾では、三井金属工業が 20 % 出資して、研削砥石の製造と日本への輸出を行なっている。タイの 4 件はすべて螢石の採掘である。東邦産業、日鉄鉱業、東洋曹達と泰国地下資源開発の各々が 49 % 出資し、合併企業を設立し、それぞれ螢石の採掘を行ない日本や第 3 国へ輸出している。

最後は卸売業のうち農産物の輸出入である。これは全部で 14 件あり全体の 3 % を占めている。これはブラジルの 3 件を除いて、残りのすべては東アジアと東南アジアに集中して

いる。一番多いのは香港で、4件と全体の約30%を占めている。そこで内訳をみてみると、香港大洋漁業が100%出資で、食料品の輸入を行なっている。それから八百半デパートが100%出資で食料品の輸入を行なっている。3件目はサッポロビールと三井物産の共同の96%出資による合併会社で食料品の輸入をしている。最後は、三井物産が25%出資して、海産物・乾物の輸入を行なっている。つぎに多いブラジルを調べてみると3件ともコーヒー豆の輸出であった。1件は上島珈琲本社の100%出資によるコーセー豆の栽培から焙煎、加工と輸出、それから丸紅が50%出資して、コーヒー豆の買付けと輸出、3件目は三井物産が35%出資して、コーヒー等の農産物の輸出を行なっている。あとはタイに2件あり、1件は伊藤忠商事が49%出資して、農産物の輸出入と地場販売を行なっている。もう1件は、ユアサ産業が48%の出資で、穀物、油脂と農産物の輸出入を行なっている。あとは韓国、台湾、フィリピン、マレーシアとインドネシアに各1件づつある。韓国では、エスビー食品の70%と東邦通商の5%、計75%の出資で香辛調味用農産物の栽培から加工そして輸出を行なっている。台湾では、八百半デパートが49%出資して生鮮食料品の輸出を行なっている。フィリピンでは、興味と富士商会在それぞれ20%の出資で支那竹の栽培から加工と輸出を行なっている。また、マレーシアでは、ケイラインフジが19%の出資で、農水産物の生産と輸出を行なっている。最後のインドネシアは、伊藤忠商事が90%出資で、メイズの栽培から輸出を行なっている。

以上でわが国の農林・漁業プロジェクトの海外進出の国別・業種別形態をみてきたわけであるが、その過半数以上が、資源に乏しい日本のために資源確保をめざしたもので、それが発展途上国のあらゆる国々に進出していることがわかる。さらに、もうひとつの大き

な特徴は、日本の総合商社の役割が海外進出の大きなささえとなっていることである。この現象は他の先進国ではみられない日本独得の形態で、そのオルガナイザー的機能をもつ総合商社の力は非常に大きいと考えられる。これからは、その力はますます重要なものとなるものと考えられる。

2. 所有形態別分類

前述したように、現地事業所は420カ所である。そのうち100%未満～51%出資の過半数所有は171件で、全体の40%にあたる。これは単独出資にしろ、共同出資にしろ現地事業所が、完全所有の子会社か、現地会弁のなかにあって、その企業の運営にあたって、そのイニシアチブをかなり明確に、相手側の合併企業に対してとれる形態である。つぎに、50%の半数所有は49件で、全体の11%にあたる。このような場合における合併企業の支配権は約75%が現地人の有するケースが多い。小数、すなわち50%未満になると、49%出資というケースは全部で45件で、全体の10%にあたる。それから48%～26%は81件で全体の19%にあたる。また出資比率が25%以下は43件あり、全体の10%にあたる。それから、不明というものが31件で全体の7%を占めている。

これからみると50%出資のところまでで全体の51%を占めている。したがって、わが国の民間の農林・漁業プロジェクトの海外進出にあたっての出資形態は過半数所有と少数所有とが丁度半数づつであることがわかる。

これらのことをこれから地域別にみてみることにする。

まず、東アジアでは、総数で77件あり全体の18%を占めている。そのうち100%～51%までが27件あり35%を占める。また50%出資が11件で14%と両者で約50%を占め、残りは49%以下が49%を占める。したがって、東アジアは全体の所有形態別分

類と非常に類似した所有形態をなしている。ここでの問題点は不明が多く、全部で10件で12%を占めていることである。

つぎに東南アジアであるが、総数で166件あり、全体の40%と非常に大きなウェイトを占めている。内訳をみると出資率100~51%までが40%を占め、とくにインドネシアは39件と他を断然圧倒している。これはインドネシアの総数である。54件の72%にあたる。これはインドネシアの外貨事情によるものと考えられる。つぎに東南アジア全体での50%は19件あり、これは11%にあたる。また、49%出資が21件で13%を占めている。ここではタイが9件と多く、タイの総件数の34件の26%を占めている。また、48%~26%には31件あり、これも全体の19%を占めている。なかでも、フィリピンが総数18件に対して13件を占め、実に72%がここに集中している。これはフィリピンの「外国人事業活動規則法」によるものと考えられる。マレーシアは非常にバランスのとれた所有形態をしている。東南アジア全体での出資率25%以下は17件で10%を占め、ここでは、シンガポールが国全体の19件に対して7件で36%を占めている。これはインドネシアと相反する理由のためであろう。不明は11件で6%を占め、タイの5件とインドネシアの4件が目立つ。

つぎは南アジアであるが、件数は13件で全体の3%にあたる。件数が少ないが、100%~51%が15%、50%が15%、49%が10%、48%~26%が38%と一番多く、25%以下が10%、不明が15%となっており、今までの東アジアと東南アジアの傾向とは非常に異なった所有形態をしている。

4番目は中近東であるが、ここはイランの1件だけなので対象外にした。しかし、その1件は出資率25%以下のものである。

5番目はアフリカであるが、総数で26件あり、全体の6%を占めている。ここは過半

数所有と少数所有にウェイトが高い、すなわち、100%~51%が7件で26%、50%出資が4件で15%、49%出資が5件で19%、48%~26%が7件で26%と100~51%出資の26%とまったく同じ所有形態をしている。あとは25%以下が2件で7%、そして不明は1件で3%となっている。すなわち、同率出資と49%出資が9件で34%を占めていることになる。全体としては、マダガスカルが6件と一番多い国となっている。

6番目はラテン・アメリカで70件あり、全体の16%を占めている。件数ではブラジルが圧倒的で46件も進出している。あともほしいところでは、メキシコの5件とペルーの5件程度である。したがって、ブラジルの所有形態に影響をうけやすい。ここは100%~51%出資が42件で60%を占め、典型的な過半数所有型である。つぎに多いのは、48%~26%の16件の22%である。これで大体8割を占めることになる。あとは50%の4%と49%所有の5%である。

最後はオセアニア地域であるが、総数で67件で、全体の16%を占めており、ラテン・アメリカとあまり相違はない。このなかで一番多く進出している国はオーストラリアの43件、つぎはパプア・ニューギニアの11件、そのつぎに目立つのはニュージーランドの7件である。ここでは26件が過半数所有でオセアニア全体の39%、半数所有が10件で15%を占め、これだけで54%になる。したがって、オセアニアでも過半数所有形態であるといえる。49%所有が1件で、あとは48%~26%が12件で18%、25%以下が14件で20%、不明が4件で5%となっている。

以上が所有形態別にみた結果である。それでは、つぎに海外への進出動機を調べてみることにしよう。

3. 海外への進出動機の分析

表4をみるとよくわかるように、海外への

進出動機の総数は699件ある。これは海外へ進出する企業が、その理由が多岐にわたるためである。

まず、全体を見渡すと一番多い動機は、海外での原材料・資源確保であり、これは193件で全体の27%を占めている。つぎに多いのは、その原材料ならびに資源等の日本への輸出である。これは151件あり、全体の21%を占めている。この2件だけで、全体の48%を占めることになる。

第3位は少しさがあって、現地での安い労働力を利用して、製品のコスト減をはかる目的のためである。これは68件で、全体の9%を占めている。

第4位は海外の現地ならびに第3国で販路を拡大することを目的としたものである。これは51件あり、全体の7%を占めている。

第5位は現地の市場確保である。これは4位と少しわずらわしいが、この理由で1項目立てていたので、それに従った。以上が海外進出の動機のベスト5で、あとは若干落ちるので、それぞれ取り上げて説明することは、はぶく。

つぎに、これらのものを地域別に調べてみることにしよう。

東アジアは全部で112件あり、一番多いのは原材料の日本への輸出で、これが26件あり、全体の23%を占めている。つぎは原材料・資源の確保が22件あり、20%を占めている。そのつぎが原地の労働力利用の製品コスト減の21件で、全体の18%を占めている。あと目立つものは現地・第3国での販路拡大であり、これが13件で11%を占めている。したがって、東アジアは相対的に資源指向・労働力指向で日本への輸出指向型であるといつてよいであろう。

つぎに東南アジアであるが、これは全体で306件あり、なかでも、原材料・資源確保と日本への輸出が抜きん出ている。すなわち、前者が81件で、全体の26%、後者が70

件で23%を占め、両者で約50%を占めていることになる。そのつぎはかなり少なくなり、労働力利用によるコスト減で、32件あり全体の10%を占めている。したがって、東南アジアは典型的な資源指向型でかつて日本への輸出指向型であるといえる。

南アジアは全部で9件あり、少しすくなくその傾向はとらえにくいだが、原材料・資源確保が3件で、現地の労働力利用・コスト減が2件であるため、あえてあてはめると資源指向で労働力指向型といえよう。

中近東はイランだけであるため、データが少ないため決めつけることはやや不可能であるか、あえていえば、現地・第3国で販路拡大と現地市場確保型であるといえよう。

つぎにアフリカであるが、全部で52件あり、原材料・資源確保が16件で一番多く、全体の30%を占め、つぎに、日本への輸出が8件で15%を占め、あとは労働力利用・コスト減が5件で10%となっている。したがって、アフリカは資源指向型で、かつ日本への輸出指向型であるといえる。

ラテン・アメリカでは全体で112件ある。一番多いのが原材料・資源確保の27件で、つぎは日本への輸出が18件、そして現地市場確保が13件でそれに続き、また現地・第3国で販路拡大が12件と差なく続き、それに第3国へ輸出が8件とその進出動機は多様である。しかし、これをまとめてみると資源指向で現地市場確保型で、かつ日本への輸出指向型であるといえるであろう。

最後にオセアニア地域であるが、総数で120件あり、一番多いのは原材料・資源確保の44件で、全体の37%を占めている。つぎは、日本への輸出が28件あり、24%を占めている。あとは少しさがあって、現地市場確保の8件である。したがって、オセアニア地域は東南アジアとまったく同じ、資源指向型で、日本への輸出指向型であるとみてよいであろう。

以上が地域別にみた海外進出動機の傾向であるが、進出企業は総体的に原材料・資源確保とその日本への進出と労働力利用のコスト減ということが、すべての地域で優勢を占めていることがわかる。

4. 国際化への道

以上種々の角度から日本の農林・漁業プロジェクトの海外進出の状態をみてきたわけであるが、今後もこの進出の状況はますます増大するものと考えられる。

とくにわが国は主食の米を除いては、ほとんどすべて海外からの輸入に依存している状態である。穀作以外の圃場作物だけでも 34 件に及んでいる。さらに農産物の輸入は 14 件もある。畜産となると 37 件にも及ぶ状態である。この状態はとりもなおさず、日本の国内で、これ以上の生産は不可能であり、これを発展途上国の豊富な資源に依存しなければ生活していけないというのが、その実状である。

もし、この状態がくずれると日本の経済にかなりの打撃を与えることは想像できる。さらに、これらに農業サービス業の 17 件を加えると 102 件となり、全体の約半数を占めることになる。これだけ多くの農業部門が発展途上に依存していることは、わが国の特質をのぞかせるものであろう。国土の割りには人口の多いわが国が、そのような特質をもつのは不可避であろう。これからますます発展途上に依存するケースが増大するものと考えられるので、友好関係を密接にして、日本だけが利益をもとめることなく、お互の友好と利益のためになるような型で進めて行く必要がある。

林業に関しても、75 件が海外に進出している。日本で生産し、日本で使用されている木材は限りがある。したがって、林業業者と大手商社やパルプ会社が発展途上国に向かってわれもわれもと海外進出を図る。果たして有

限な資源がどこまで開発され、どれだけ将来子孫のために考えて、その開発をとどめておくかは日本のみならず、発展途上国自身にとっても重要な課題である、現在の需要のみをを考えて、お互に開発を続けることは、お互の首をしめかねない状態となることはあきらかなことである。このような開発はむしろ国際化への道を自から閉ることになる危険性がある。お互に節度のある開発が望まれる由縁がここにある。

また、漁業・水産養殖業も全部で 89 件あり、これも全体の 20 % を占めている。とくに、漁業の特徴は発展途上国のほぼすべての国へ満遍無く進出していることである。これはまさに日本漁業の国際化の道しるべの観がある。地球上の 7 つの海のありとあらゆるところで日本の船団が操業し、魚を追ひ求めていることになる。このことはとりもなおさず、その諸国との友好を深め、さらにますます少なくなっている資源の有効な利用をお互に考えながら進めて行くことが必要である。とくに昨今、漁業資源の保護の問題が国際的な世論となっていることにかんがみ、その点についてお互の国々が行政的な立場から方策を考える必要があると思われる。そうすることによって、お互の摩擦を少なくして行くことが必要となってくる。

また近年、発展途上国では、それぞれの達成した経済成長の段階および工業化の成果との関連で、その外貨政策に再検討が加えられ、新たな政策展開がみられる。その根底には自国の経済発展にとって、何が長期的に必要なかという観点からの判断のほか、経済ナショナリズムの高まりからくる対外感情のレベルでの反応もある。したがって、発展途上国は、わが国の海外投資の主たる対象地域である。そのなかでも、農林・漁業の投資は、とくに東南アジア諸国とラテン・アメリカ諸国にかなり集中している。そこで、これらの諸国に対する投資総額に占めるわが国のシェア

は非常に高い。これらの観点からも、なお一層、それらの諸国との血のかよった友好関係を深め、その経済ナショナリズムを刺激することなく、深く腰をすえた関係のもとで、円滑な海外投資の国際化を深める必要がある。

以上のような海外進出の状況からみて、今後の日本企業の国際化への道はつぎの4つにまとめられるであろう。

1. 本国生産、現地販売を今後、ますます地域的に多角化する。そのための企業進出を主として先進国向けにする。
2. 発展途上国における現地生産・現地販売・第3国輸出を拡大する。
3. 現地生産を行ない、これを第3国での販売に結びつける。
4. 現地で資源開発を行ない、それを第3国へ輸出する。

分類について

大分類A—農業

中分類01—農業

小分類011—穀作農業

細分類

012—穀作以外の圃場作物農業

015—畜産農業

0151—酪農農業

016—養蚕農業

05—農業的サービス業

051—農業サービス業

大分類B—林業、狩猟業

06—林業

061—育林業

063—素材生産業

069—その他の林業

大分類C—漁業、水産養殖業

08—漁業

082—一般海面漁業

09—水産養殖業

0913—真珠養殖業

092—内水面養殖業

大分類F—製造業

18~19—食料品・たばこ製造業

181—畜産食料品製造業

1812—乳製品製造業

182—水産食料品製造業

183—農産保存食料品製造業

184—調味料製造業

1862—砂糖精製業

188—飲料製造業

189—飼料・有機質肥料製造業

1911—植物油脂製造業

1939—他に分類されない食料品製造業

194—たばこ製造業

20—繊維工業

209—その他の繊維工業

2094—製綿業

22—木材・木製品製造業

221—製造業、木製品製造業

2218—木材チップ製造業

229—その他の木製品製造業

2299—他に分類されない木製品製造業

24—パルプ・紙・紙加工品製造業

249—その他のパルプ・紙・紙加工品製造業

26—化学工業

262—無機化学工業製品製造業

2625—塩製造業

265—油脂加工製品・石けん・合洗剤・界面活性剤・塗料製造業

2653—界面活性剤製造業

269—その他の化学工業

2694—香料製造業

29—なめし皮・同製品・毛皮製造業

291—なめし皮製造業

30—窯業・土石製品製造業

308—骨材・石工品等製造業

3084—石工品製造業

40~41—卸売業

404—農畜産物・水産物卸売業

表1 各企業の年次別進出状況

年	件	年	件	年	件	年	件
1950		1955	2	1960	5	1965	9
1951		1956	3	1961	1	1966	11
1952		1957	2	1962	6	1967	12
1953		1958	2	1963	5	1968	13
1954	1	1959	3	1964	14	1969	26

年	件	年	件
1970	22	1975	22
1971	40	1976	7
1972	49	1977	6
1973	65		
1974	63	不明	31

計 420件

注1) 進出期は企業の操業年を意味する。

注2) 進出期不明は調査したが明確な返答のなかった企業である。

図1. 各企業の年次別進出状況

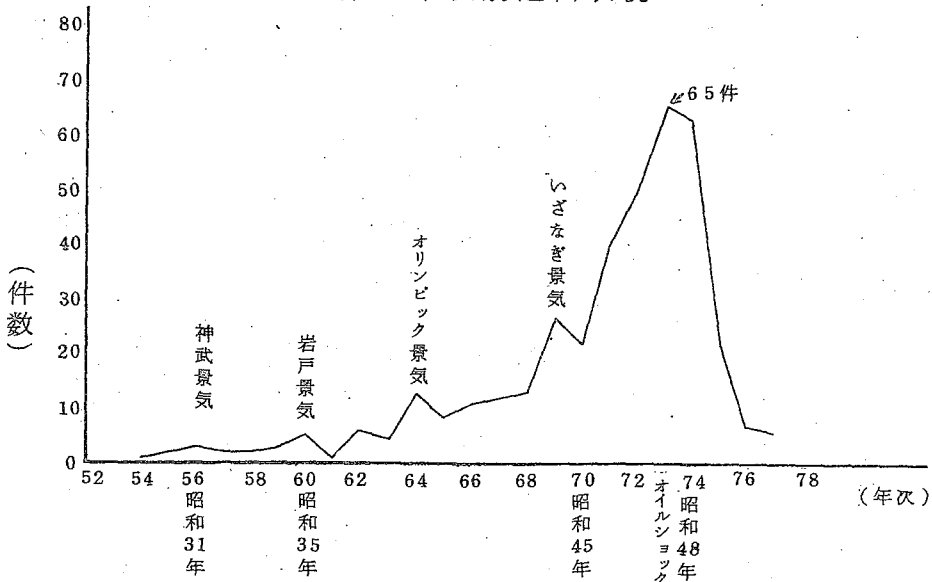


表 3 所有形態別分類

国名	イ	ス	ク	タ	マ	コ	ナ	カ	ガ	モ	サ	モ	カ	ガ
	イ	ス	ク	タ	マ	コ	ナ	カ	ガ	モ	サ	モ	カ	ガ
100%	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
51%	2	6	3	3	5	5	5	2	1	1	1	1	1	1
50%	8	5	1	9	6	3	2	1	1	1	1	1	1	1
48%	3	3	4	13	4	10	1	2	1	2	1	2	1	2
25%以下	4	2	1	3	5	1	7	1	1	1	1	1	1	1
不明	4	5	1	1	5	1	4	1	1	1	1	1	1	1
計	18	34	25	18	24	37	54	19	2	2	4	7	2	1
	(.77) 18%			40% (170)			9 (2%)			26 (6%)				

国名	イ	ス	ク	タ	マ	コ	ナ	カ	ガ	モ	サ	モ	カ	ガ
	イ	ス	ク	タ	マ	コ	ナ	カ	ガ	モ	サ	モ	カ	ガ
100%	1	2	1	1	1	2	1	4	1	1	2	14	7	2
51%	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
50%	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
49%	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
48%	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
25%以下	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
不明	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
計	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	70 (16%)			67 (16%)			計420件							

表2 わが国農林・漁業プロジェクトの海外進出の国別・業種別表

A 農産（中分類01は農産）				B 林産（中分類06は林産）						C 漁業・水産物（中分類08は漁業、09は水産物）		F 製造業（中分類18～19は食品・衣料・繊維・化学・金属）					
	011	012	015	015	016	001	061	063	069	082	0913	092	181	1812	182	183	84
	穀 作 農 産	穀作物以外の農産物	畜 産	産 畜 農 産	畜 産 農 産	農産サービス業	育 林 業	森林生産業	その他の林業	一般海面漁業	真珠・養殖業	内水面養殖業	畜産食品製造業	乳製品製造業	水産食品製造業	食品保存料製造業	調味料製造業
東 ア ジ ア																	
韓 国		1	1	1		3	1	1		3		6		1		1	
台 湾			2			4		9		1			1	3			
東 南 ア ジ ア																	
香 港		1						5		2	1						
フィリピン		3				2	1	2		2		1				1	1
タ イ	1	1				2		2	1	1	1			2			2
マレーシア		2					2	13		5					2	1	1
インドネシア		7	1		1	1	2	13	1	12	1		1		1		1
シンガポール								4							1		
ラオス								1							1		
カンボジア		1						1									
ベトナム			1							3						2	
南 ア ジ ア																	
イ ン ド										3							
スリランカ															2		
中 近 東																	
イ ラ ン			1							2							
アフリカ																	
スーダン																	
ケニア																	
タンザニア		1				1									1		
ウガンダ										2							
マダガスカル		1														1	
コートジボワール																	
ナイジェリア										3							
カメルーン																	
ガーナ										2							
モリタニア										1							
ギニア										1							
モーリタニア										1							
セネガル										2							
ガボン										1					1		
ガンビア										1							
モロッコ										2							
ラテンアメリカ																	
メキシコ			1														2
ホンジュラス																	
英領パナマ										1							
スリナム										1							
パナマ										1							
エクアドル									1	1							
パラグアイ				1	1												
ベネズエラ										1							
コロンビア		2	1							2							
ペルー								1		2					2		1
ボリビア										1							
アルゼンチン			1														
ブラジル		11	5	1	1	4		4		2				1	1	1	3
オセアニア																	
オーストラリア	1		21	1	1			1		6	3	1			1		
ニュージーランド			1					4		2						1	
パプアニューギニア		2						3		2					1		
ニューヘブリデス										1							
フィジー											1					1	
西サモア		1						1									
ソロモン諸島								1		1							
	2	34	37	4	4	17	6	66	3	74	7	8	2	7	14	9	11

(20は繊維工業)

(22は木材・木製品製造業)

(30は窯業・土石製造業)

G 卸売業・小売業

	1862 砂糖製造業	188 飲料製造業	189 飼料製造業	1911 植物油製造業 (菜油・椰子油・ 油の製造) 油類 油類	1939 他に分類されない 食料品製造業	194 たばこ製造業	2094 原綿の生産	2218 木材チップ製造業	2299 他に分類されない 木製品製造業 (竹を含む) (木製品・竹製品 の製造)の製造	249 その他のパルプ・ 紙加工品製造業	2625 塩製造業	2653 界面活性剤の製造	2644 香料製造業	291 たばこの製造	3083 石工品製造業	404 農産物の輸出入
東アジア																
中国			1	1											1	1
台湾			2						3 2	1			2	2	1	1
東南アジア																
香港					1		1		2			5				4
フィリピン			1	3				1								1
タイ	3			1	1	1				2					4	2
マレーシア	1	1	2	2 1 3	1			4	2			1	1			1
インドネシア	1		1		1			2				1	1			1
シンガポール	1							1	4	2						
ラオス				1												
カンボジア																
ベトナム																
南アジア																
インド			1													
スリランカ																
中近東																
イラン																
アフリカ																
スーダン																
ケニア																
タンザニア																
ウガンダ																
マダガスカル																
コートジボワール																
ナイジェリア																
カメルーン																
ガーナ																
モーリタニア																
ギニア																
モーリタニア																
セネガル																
ガボン																
ガンビア																
モロッコ																
ラテンアメリカ																
メキシコ		1														
ホンジュラス																
英領パナマ																
スリナム																
パナマ																
エクアドル																
パラグアイ																
ベネズエラ																
コロンビア																
ペルー																
ボリビア			1	1												
アルゼンチン																
ブラジル		1	2	4	2	1	1	1	1		5					8
オセアニア																
オーストラリア							1	2								
ニュージーランド								2								
パプアニューギニア								1								
ニューヘブリデス																
フィジー																
西サモア																
ソロモン諸島																
	6	3	11	9 4 4	6	2	3	14	12 2	5	7	8	4	2	6	14

427件

国	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	r	y	w	2	3	4	5	東アジア
韓国	6	2	4	1	3				8										
台湾	11		15	2	5				13	3	4	1	1	3			1		
香港	5		2		5	1	1		5	4	1								
	22	2	21	3	13	1	1		26	7	5	1	2	3		1	1		112
フィリピン	12	2	7	4	1				11					2	1	1			東南アジア
タイ	7	2	8	1	8	1			6	4	1		3	1	1	1			
マレーシア	27	4	5	4	1	1			22	4	8		1	3	3	2	1		
インドネシア	31	4	8		4	1	1	1	27	9	3		5	1		1			
シンガポール	1	1	4	4	3	2			2		4		1	1	1	1			
ベトナム	2								2	1								2	
カンボジア	1																		
	81	13	32	13	17	5	1	1	70	18	16		11	8	6	6	1	2	306
インド	2		2	1					1					1					南アジア
スリランカ	1							1				1							
	3		2	1				1	1			1							9
イラン					1					1									中近東
					1					1									2
スーダン	1				1					1									アフリカ
ケニア	1				1				1		1					1			
タンザニア																2			
マダガスカル	2				1			1	2					1					
コートジボワール	1		1		1				1	1							1		
ナイジェリア	3																		
カメルーン			1						1		1								
ガナ	1																		
モリタニア	1																		
ギニア	1		1						1	1	1				1				
セネガル	1	1			1				1					2			1		
ガボン	1		1		1				1										
モロッコ	3		1						1										
	16	1	5		4	2		1	8	2	2			4	1	3	2		52
メキシコ			2	2	1					2									ラテン・アメリカ
英領パハマ	1													1					
エクアドル	1								1										
パラグアイ	1	1	1	1	1				1										
ペルー	1								3	1									
コロンビア	1				1				2		3		1	1					
ベネズエラ	4				1														
ボリビア	1																	1	
アルゼンチン	1								1								1	2	
ブラジル	17	3	4	3	9	3		2	10	12	4		4	1					
	27	4	6	5	12	3		2	18	13	8		5	3			1	3	112
オーストラリア	24	4	1		3	3			19	8	4		1	1	1	7	1	3	オセアニア
ニュージーランド	4								4						1				
パプアニューギニア	11	1	1	1				3											
ニューヘブリデス	1			1	1														
フィジー	1								1						1				
西サモア	1	1																	
ソロモン諸島	2								1										
	44	6	2	2	4	3			28	8	4		1	1	3	7	1	3	120
計	193	26	68	24	51	14	2	5	151	49	35	2	19	19	10	17	6	8	699

1. 有配

w. 無配、再投資

2. 収支均衡

3. 欠損

4. 創業直後

5. 休眠

g. その他

h. 配当

i. 日本に輸出

j. 現地市場確保

k. 第3国に輸出

r. ロイヤリティ

a. 原材料・資源確保

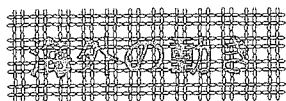
b. 現地の生産が容易

c. 労務力利用、コスト減

d. 現地の生産が有利

e. 現地、第3国で販路拡大

f. 情報収集



フィリピン ココナッツ油から農薬製造の試験研究に成功

フィリピンの日刊紙 Business Day (11月1日付)によれば、同国の政府機関・科学技術研究所(NIST)は70年に始めたココナッツ利用開発の広範囲にわたる研究開発の一つとして、ココナッツ油から除草および生長促進効果をもつ殺虫剤の製造に成功した。

このココナッツ農薬は、製造コストが低く、輸入農薬を代替するものと期待されるが、企業化はまだ先のこと、現在、今後の本格的な研究実施の経済性を検討している段階という。同記事では製造方法にはふれていない。

伝えられる研究で判明したココナッツ農薬の特性は次の通り。

- 害虫に対し殺虫効果がある。
- 10～100ppm 濃度での散布で、アブラムシ、ガの幼虫など軟体昆虫に効果がある。
- 2%濃度での散布で禾本科植物を選択的に殺草する効果がある。
- 葉面散布で生長が促進される。トマト、ペチャイ(葉菜)は、無散布のものとは比べ、生育は良好で収量も多かった。トマトでは果実の肥大効果があった。

フィリピン 作付中の水田で養魚

水田で養魚をすると普通の水田に比べ稲収量が多いという試験結果が発表され注目を集めている。

フィリピンでは、農業省と天然資源省が共同で、作付中の水田にティラピラ、コイなどの淡水魚を導入する Rice-Fish Culture Project を展開しているが、今回の結果は同国の全12地域で実施された試験に基づくもの。

漁業・水産資源局がまとめた試験結果によれば、もみ収量は2地域を除く10地域で「稲作+養魚」区の方が普通稲作区よりも多かった。10地域の平均収量は、ha換算、「稲作+養魚」区で103カバン(1カバン=50kg)、普通区で99カバン。しかも「稲作+養魚」区ではha当り178kgの魚獲量がある。

同プロジェクトのネライは、稲作農民の現金収入増と魚肉生産の増大を図ること。本格的プロジェクト実施のため両省は、まず、普及員の訓練に取り組んでおり、中部ルソンのマリギャ稲作試験場で年末までに計250名の研修を行なう計画。

インド 80年代前半で牛乳生産を倍増

このほどインド政府は、85年までに同国の牛乳生産を現在の5,870万リッターから1億370万リッターに引き上げることを目標とした48億5,500万ルピーの酪農プロジェクトを承認した。

同国では70年から10年計画で酪農開発プロジェクトを進めており、このたびの承認プロジェクトは、10カ年プロジェクトに引き続き実施されるもの。

現行プロジェクトはボンベイ、カルカッタ、デリー、マドラスとこれら都市へ牛乳を供給する農村地域の酪農開発に重点がおかれ、プロジェクト期間の終了する79年6月までに17の核となる酪農地域が育成されることになっていた。このなかには、海外でも知られるアナンドの酪農協も含まれている。

これまでのプロジェクト成果としては、牛乳生産の増大により、粉ミルクの生産が年間5万トン規模に達し、粉ミルクの輸入も60年の1万3,540トンから77~78年の5,500トンへと減少した点があげられている。

新プロジェクトでは、155の地区を対象に1,500万頭の交配牛・水牛および必要機材を配布するなどにより乳生産増大を図る。また、酪農地域と総計1億5,000万人を擁する主要消費都市との流通パイプを形成する。期待される1人当りの牛乳生産増は、現在の107gから85年に144g、

88年に180g。

新プロジェクト経費のうち、ECより23億5,200万ルピア、世銀より17億3,000万ルピアの援助を受け、残る7億7,300万ルピアはプロジェクト実施機関・インド酪農公社が負担する。

タイ 酪農開発で10カ年計画

タイ農業・協同組合省は、乳製品の国内生産増を図るため酪農開発10カ年計画を策定、近く閣議で承認されるもよう。

同計画は10年を4期に分け実施されるもの。計画概要は①ニュージーランドより4,750頭の種牛を輸入、交雑により現地種の改良を図る②酪農家、乳加工業者を支援し技術向上を図る。農民レベルの乳生産増大のため融資も行なう③生乳の流通問題を解決するため、全国の酪農組合を合併し全国連合会を形成、連合会ブランドの製品を流通させる。

同国では、国内需要の95%にあたる乳製品を輸入、その額は年間8億バーツに達する。国内生産は日産50トンだが、輸送および流通機構の不備により、しばしば流通量は50トンを下回るとというのが現状。

タイ ケナフ生産倍増（昨年比）か

タイ農業普及局の発表によると、今年の同国のケナフ生産高は35万トンで昨年の18万トンの約2倍に達する見込み。

ケナフは他の作目に比べ手間がかかり、収益が低いため、ここ数年減産傾向にあった。見込まれる増産は、昨年度、政府指導により買付け業者が安定した価格で買い上げた結果とみられる。しかし、現在の国内相場は昨年と比べ低迷しており、買い上げ保証価格はGrade A = 3.40バーツ、Grade B = 3.25バーツと昨年の4.25バーツ、3.95バーツより低い。そのためケナフ栽培に戻った農民が再びケナフ離れするとみるむきもある。

ケナフ生産と仕向先

単位：面積＝100万ライ その他＝1,000トン

	1974	1975	1976	1977
栽培面積	3.5	2.6	2.0	1.2
生産	590.0	350.0	250.0	180.0
国内消費	113.0	101.8	131.5	144.3
製品輸出	50.6	43.6	22.5	25.7
原料輸出	247.0	157.6	138.4	81.4
余 剰	179.4	47.0	-42.4	-71.4

出所：The Investor 78年8月号より作成

ASEAN、家きん病研究・訓練センター設立を計画

ASEAN食糧・農業・林業委員会会合が10月9日より2日間、ジャカルタで開催され、マレーシアより提案されていた家きん病研究・訓練センター設立計画案を承認した。

同計画は、年間生産高が10億ドルにも達している域内の家きん産業を保護し、鳥肉・卵の生産増を促進しようとするもの。センターはマレーシアのイポーに工費900万ドルで設置され、家きん病の研究に取り組むとともに域内の関係スタッフを訓練する。

この他、同会合では域内の食糧保証在庫の創設などが討議された。同在庫については、5万トン規模の創設提案があったものの5カ国代表の合意には至らなかったようで、11月の特別会合（バンコク開催）で引き続き討議されることになった。

アジア開銀、ベトナムなどへ農業協力

アジア開発銀行（ADB）が最近実施を決定した農業分野の融資、技術協力の対象プロジェクト概要は次の通り。

○ベトナムの3プロジェクトへの融資再開……75年4月にADB協力が中止されたプロジェクトへの融資再開で、それぞれ特別基金よりの融資。同融資とともにこれら3プロジェクトの実施に必要な資機材購入を円滑にするための技術協力も行なわれる。

Binh Dinh Irrigation Project (71年承認, 融資額250万ドル) 灌漑網を整備し8,100 haへの周年灌漑を可能にしようとするもの。ダム2件, ポンプ場2件, 灌漑・排水路, 市場アクセス道路などを建設・改善する。対象地は, 伝統的な食糧不足地。

Go Cong Pioneer Agricultural Project (73年承認, 融資額210万ドル) 灌漑・排水施設, 洪水・塩害防御施設などのインフラ整備を中心とする6,300 haの農業開発。新政府は, 75年4月より独自でプロジェクトを実施しており, すでに全体工事の40%を終了している。同政府は, 本プロジェクトが順調に推移すればメコン・デルタで同様方式のプロジェクト展開をはかる方針。

Tan An Integrated Agricultural Project (74年承認, 融資額740万ドル) 8,700 haの地域で灌漑・排水, 洪水・塩害防御のための施設, 展示農場, 市場アクセス道路などインフラ整備を行なう。

8,220 haでの周年灌漑が期待される。

○ラオスの**Forestry Development Project** に対する800万ドルの特別基金融資 国土の40%を占める森林資源を活用し, 木材加工産業を振興するため①ビエンチャンにモデル伐採区を設置する②ラオ合板工場の設備修復を行ないベニヤ, 合板製造規模を増大する③製材くずを活用するためブロックボード, 木炭製造施設などを設置する④搬出・輸送手段を改善する——などで, 他地区での林業開発のモデルにもなる。総経費は1,850万ドル相当額で, 完成は84年6月の予定。

なお, 同プロジェクトには国連開発計画(UNDP)が伐採, ベニヤ製造, 育苗など8専門分野での技術協力を実施する。

○フィリピンの**Agusan Irrigation Project** に対する1,400万ドルの特別基金融資 北部ミンダナオのアグサン川流域で灌漑施設, 農道, 展示農場などを建設, あわせて2次林を開墾し, 水田開発を行なう。期待される面

積，単収の拡大は，現在の2,700 ha，2.7 トン／ha から8,000 ha，4.25 トン／ha。総工費3,100 万ドルで完成は83 年末。

○インドネシアのTeluk Lada Area Development Project (第2 期) に対する技術協力 西部ジャワ・バンテン地区の2 万5,100 ha を対象とした灌漑開発。対象地域は，開発は遅れているが，土壌肥沃で，農業に適した降雨があるとされる。ADB は同プロジェクト (第1 期) にも，75 年，1,220 万ドルを融資している。第2 期の技術協力は，可能性調査の準備，工事部門の詳細設計などに対するもので，協力経費のうち341 万ドルは有償 (2 年据え置き後8 年返済，年利7.7 %)，15 万ドルは無償。

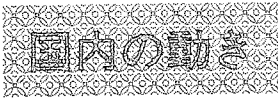
○インドネシアの畜産開発プロジェクトへの技術協力 同プロジェクトの可能性検討と対象地の選定に対する無償技術協力。(詳細記事は本ページ下段に収録)。

インドネシア ニュークレアス・エステート方式で 畜産プロジェクトを実施か

インドネシア畜産総局は，増大する肉需要と移民計画の拡大にともない必要となる農耕用家畜の確保に 대응することを目標に畜産開発プロジェクトの策定に取り組んでいる

同プロジェクトの実施地域は決定されていないが，現在候補地として北部スマトラと南カリマンタンがあげられており，いずれか一方に決まるもよう。この地域が対象候補地になっている理由は，第一に広大な政府所有の草地がある，第二に飼料作物開発の可能性が高いとの判断にたつことによる。プロジェクト骨子は，移住民を主対象に，畜産融資，交配種の配布，獣医サービス，農民教育を通して，家畜飼育の増大をはかる。開発は，政府の展示農場などを中心に設置するニュークレアス・エステート方式を採用する方針。

同国政府は，プロジェクト実施に関し，アジア開発銀行に技術協力を要請しており，同開銀はプロジェクトの可能性検討および地域選定のため5 人の専門家を派遣する。



政府、エチオピアのバッタ駆除に農薬援助

このほど政府は、エチオピアの要請に応え、バッタ駆除剤の購入・輸送経費として4,000万円の緊急援助を実施することを決めた。

本援助は、本年初頭より同国で異常大発生し、農作物や家畜に大被害を与えているサバク・トビバッタ (Desert Locust) の駆除に役立てようとするもの。農薬購入のためのわが国の援助は、これまでも多くの国に対し行なわれているが、バッタ駆除剤だけを対象とするのは本件がはじめて。



サバク・トビバッタの大発生による被害は、エチオピアだけでなく、隣国のソマリアにも及んでいる。同バッタは群を形成し、食を求めて大移動するため、両国の位置する東アフリカを中心に、海をへだてた中東、西アジアにも移動し、35年ぶりの大発生と伝えられる。これまでの調べでは、昨年末、アラビア半島で発生した大群が、紅海を渡り、東アフリカで大繁殖したもよう。個体群は数週間単位で世代交代し、そのたびに個体数を増加させる。従って、防除は発生初期の撲滅の成否が決め手になるが、今回の場合、エチオピア、ソマリア両国が戦争状態にあるため防除に手が回らず、野放しのまま放置してしまったことで繁殖を容易にさせ被害を拡大させてしまった。

群を構成する個体数は、数百万から数千万といわれ、本年6月のFAO報告では、エチオピアに33群(本年4～5月時点)、ソマリアに17群(4～5月)、ジブチに3群(2～5月)、サウジアラビアに12群(1～2月)、北イエメンに9群(1～2月)の存在がみとめられた。エチオピアでは、1群が46平方kmをカバーしているという観察報告がある。同国では作物への害に加え、草も食害に合っているため、家畜への被害も大きく、昨年来の大かんばつとあいまって、国内の遊放家畜の40%が死滅したという。

※今回のバッタ大発生対策として、FAOをはじめアメリカ、イギリス、カナダなどが援助供与している。FAOは本年6月、300万ドルの農薬、防

除機材を東アフリカ・サバク・トビバッタ防除機構(DLC OEA)に供与している。

政府、ビルマなどに経済協力

最近決まった政府経済協力は次の通り。

食糧増産援助——対ビルマ＝ラングーン周辺管区内5地域で進める米作開発計画(79～81年)の実施に必要な農薬、肥料および農業機械の購入にあてる11億円。対スリランカ＝肥料の購入・輸送にあてる15億円。

無償資金協力——対エチオピア＝バッタ駆除剤購入のための4,000万円。対スーダン＝乳幼児、児童生徒および貧困母子を対象とした栄養改善計画の実施に必要な粉ミルクおよびかつお・まぐろの缶詰の購入にあてる4億円。対アフガニスタン＝栄養事業改善を図ることを目的とした食糧無償配給計画実施に必要なバターオイルの購入にあてる5億円。対西サモア＝生活困窮者福祉施設、学校、病院などの施設における栄養改善計画の実施に用いるかつお・まぐろの缶詰の購入・輸送にあてる2億円。対バングラデシュ＝バングラデシュ農業専門学校の施設拡充に必要な実験・実習機材の購入にあてる3億円。

円借款——対ビルマ＝日本の戦後賠償により開始された農機具製造などの4工業プロジェクト運営に必要な部品、原材料などの購入にあてる135億円。条件は据置10年後20年返済、年利2.5%、アンタイト。

海外農業開発 第45号 1978. 11. 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) (833)6971

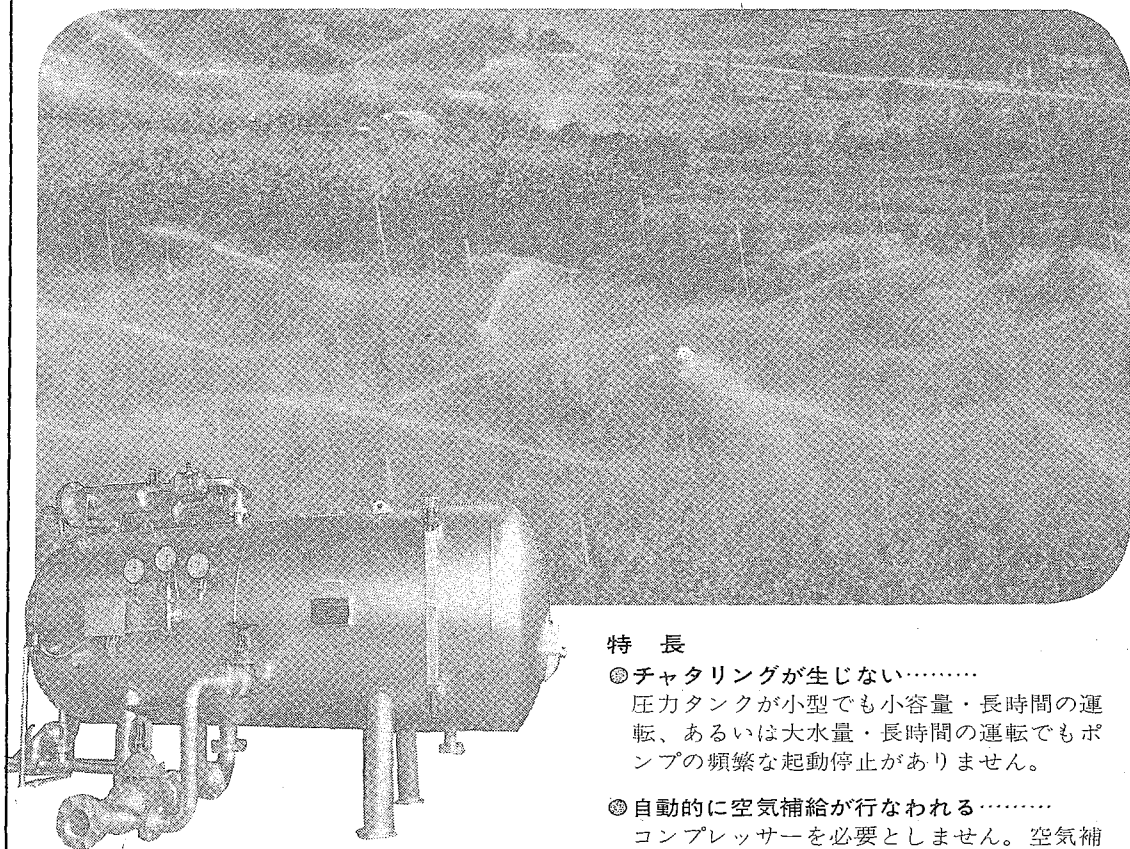


よみがえる緑の大地……

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。

当社では、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較べ小さいので、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。
- ウォーター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ー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：大阪市北区中之島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

海外農業開発 第 45 号

第 3 種郵便物認可 昭和53年11月15日発行

MONTHLY BULLETIN OVERSEAS AGRICULTURAL DEVELOPMENT NEWS