

(農材)50—45

先進国農業協力実態調査

報告書

(西ドイツ、アンマーク編)

昭和50年11月

国際協力事業団

RY

(農材)50—45

先進国農業協力実態調査 報告書

(西ドイツ、デンマーク編)

JICA LIBRARY



1036784E5J

昭和 50 年 8 月

国際協力事業団

国際協力事業団		
受入 月日	'84. 3. 16	911
		80.7
登録No.	00628	AF-

目 次

I 調査の目的	1
II 調査団の構成	1
III 調査団の日程	2
IV 先進国農業協力実態調査について	5
V 西ドイツ及びデンマークの経済協力の概要、 —我が国のそれとの比較—	7
1. はじめに	7
2. 経済協力量及び質の比較	8
3. おわりに	21
VI 西ドイツの農業技術協力の実施体制	25
VII 西ドイツの農業技術協力プロジェクト実施上の問題点	28
1. 調査結果の要約	28
2. 調査に関する問題点	29
3. プロジェクト実施上の問題点	31
4. 機材供与上の問題点	32
5. エバリュエーション	33
6. 専門家の養成及び確保	34
7. 専門家給与及び諸手当	36
VIII 西ドイツのインドネシア・西スマトラ農業開発プロジェクト	44
1. タニマムール (Tani Makmur=Prosperous Farmer) 計画	44
2. Agricultural Development Study (ADS)	46
3. Agricultural Development Project (ADP)	50
4. 各プロジェクトの概要	53
5. 西スマトラ農業開発計画についての考察	57

K	西ドイツのタイ・チェンマイ酪農プロジェクト	61
	1. プロジェクトの概要	61
	2. プロジェクトの現況	62
	3. プロジェクトの問題点	70
X	デンマークの農業分野におけるプロジェクト協力の概観	83
XI	デンマークの農業技術協力の実施体制	89
XII	デンマークの農業技術協力プロジェクト実施上の問題点	90
	1. 調査に関する問題点	90
	2. プロジェクト実施上の問題点	91
	3. 機材供与上の問題点	92
	4. エバリュエーション	93
	5. 専門家の待遇, 養成, 確保等	93
XIII	タイ=デンマーク松植林プロジェクト	98
	1. プロジェクトの概要	98
	2. デンマークの協力	99
	3. 本プロジェクトの特徴	99
XIV	インドネシア・西スマトラ州視察報告	
	ランボン・タニマムール・プロジェクトリーダー 野島敦馬	101
附属資料		
	1. Danish International Development Cooperation Act.1974	112
	2. Agreement between the Royal Danish Government and the Royal Thai Government Concerning Technical Cooperation on Silviculture and Genetics of Conifers	120
	3. Exchange of Notes concerning the establishment of the Chiangmai Training and Experimental Center for Animal Husbandry, Feeding And Dairying	129

4. 西ドイツ・西スマトラ農業開発プロジェクト交換公文	137
5. 西ドイツ派遣専門家格付規準	141

I 調査の目的

開発途上国の社会経済開発の一環として実施される地域農業開発プロジェクトへの協力は、極めて効果的な協力方式と目され、近年多くの援助供与国により協力が行なわれている。

今後、わが国が増大する農業開発への協力要請と複雑、かつ多様化する協力内容に対応して、開発途上国の農業開発への協力を強化、拡大して行く上において、他の援助供与国が開発途上国で行なっている地域農業開発の手法、経験を活用することは極めて有用である。この調査は、開発途上国において援助供与国が実施している地域農業開発プロジェクトの協力の実態及び問題点を現地において調査把握するとともに、あわせてこれらプロジェクトの実施にあたり援助供与国における計画、運営の実情を調査し、今後のわが国農業協力の効率的推進に役立てようとするものである。今回の調査においては、実態調査の対象国として、わが国にとってもっとも密接な協力関係にある東南アジア地域からインドネシア及びタイの2カ国を選び、これら2国において協力を行なっている援助供与国として西ドイツ及びデンマークを選び調査を行なった。

II 調査団の構成

吉原平二郎	団長	国際協力事業団理事
北野康夫	技術協力	国際協力事業団 農林業計画調査部次長
高橋修	農業普及	農林省農蚕園芸局 普及教育課課長補佐
蛸灰谷操	企画	農林省農林経済局 国際協力課
能代裕	調整	国際協力事業団 農業開発協力部農業技術協力課

(現地参加)

野島数馬	インドネシア・ランボンタニマムール・プロジェクト リーダー
------	----------------------------------

Ⅲ 調査団の日程

月	日	曜	日 程	宿 泊 地
3	10	月	東京発 (JL445) 11:00 → コペンハーゲン着 (SK769, 20:10)	コペンハーゲン
	11	火	在デンマーク日本大使館訪問日程打合せ, 大和田大使にあいさつ。 デンマーク外務省国際開発局 (DANIDA) 訪問, 意見交換, デンマーク側出席者 K. Repsdorph 局長他。大使館松田参事官, 沢本書記官同席。(午前) (午後) 農科大学獣医学部訪問。	"
	12	水	(午前) DANIDA 訪問, 第2回目の事情聴取意見交換。 (午後) 種子病理研究所訪問。	"
	13	木	(午前) 日本国大使館訪問。 (午後) 南シユランド地方畜産農場視察。鈴木大使館員同行。	"
	14	金	コペンハーゲン発 (SK641) 8:45 → ケルン着 (LH861) 11:05 外務省江口事務官と合流。大使館員と日程打合せ。	ボ ン
	15	土	} 調査団内打合せ及び休養	"
	16	日		
	17	月	(午前) 在ドイツ大使館訪問打合せ。曾野大使にあいさつ。 (午後) ドイツ国際開発財団 (DSE) AREA ORIENTATION CENTER 訪問。	"
	18	火	(午前) ドイツ経済協力省訪問, 事情聴取意見交換。ドイツ側出席者, Dr. J. J. Haniel 次長他及び Dr. Clemens (GTZ)。日本側, 調査団及び江口事務官, 藤田書記官同席。	"

月	日	曜	日 程	宿 泊 地
			(午後)午前引続き事情聴取。	
3	19	水	ボン発(PA674)18:30 → ベルリン着19:25 開発途上国財団(DSE)訪問, フリッツ理事長他より事業概要聴取及び意見交換。	ベルリン "
	20	木	西ベルリン発(PA687)11:00 → フランクフルト11:55	フランクフルト
	21	金	ドイツ技術協力協会(GTZ)訪問。ランベ農業部長, クレメンツ課長他より事情聴取, 意見交換。	"
	22	土	フランクフルト発(SQ762A)18:25	
	23	日	—————→ バンコック着15:15	バンコック
	24	月	在タイ日本大使館, JICA海外事務所訪問後, タイ政府農業省畜産局長, 在タイ西ドイツ大使, 在タイデンマーク大使にあいさつ。	"
	25	火	バンコック発(TH162)12:30 → チェンマイ着14:10	チェンマイ
	26	水	西ドイツ畜産プロジェクト訪問, ドイツ人専門家Dr.J.H.ギルティス, タイ側責任者よりプロジェクトの説明聴取, 場内施設見学, 周辺畜産農家見学。	"
	27	木	デンマーク松プロジェクト訪問, デンマーク人専門家J.J.グレンホーフよりプロジェクトの事情聴取, 試験場内見学。	"
	28	金	チェンマイ発(TH155Y)9:30 → バンコック着11:10 日本大使館にて土屋書記官に調査内容説明。調査団内打合わせ。	バンコック

月	日	曜	日 程	宿 泊 地
3	29	土	バンコック発 (KL833) 9:50 → ジャカルタ着 14:40 大使館書記官及びジャカルタ事務所長と同行の野島専門家 と日程打ち合わせ。	ジャカルタ
	30	日	調査団内打ち合わせ。休養	"
	31	月	日本大使館小村公使、茂木参事官にあいさつ。海外事務所 にて打合わせ後、インドネシア政府農業省計画局官房長訪 問、あいさつ。	"
4	1	火	ジャカルタ発 (GA140) 6:00 → バダン着 7:30 ドイツ人専門家 K.G. バウアー氏、イ側責任者シャフリー 氏の出迎えを受け、バダン → ヴィキティンギ ヴィキティンギにて、西ドイツ西スラトラ農業開発プロジ ェクト農業普及センター訪問。シャフリー氏、バウア専門 家よりプロジェクトの概要聴取。回転資金により設置され た土壌分析研究室およびワークショップ見学。午後、畜産 プロジェクト見学。	ヴィキティンギ
	2	水	ヴィキティンギ発、シンカラ湖、ソロク市経由、スマトラ ハイウェイを通過し、採種園、砂糖きび試験地、の見学並 びにゴム造園プロジェクト調査。	アバイシアット
	3	木	ゴム園プロジェクトアバイシアット発。中央農研の支場 にて畑作（小麦他）試験地見学、バダン・中央農研支場見 学。	バダン
	4	金	バダン発 (GA141) 7:55 → ジャカルタ着 9:30 在インドネシア西独大使館、農業総局訪問。日本大使館に て茂木参事官、上杉書記官、JICA 所長に概要報告。	ジャカルタ
	5	土	ジャカルタ発 (JL712) 8:00 → 東京着 20:45	

IV 先進国農業協力実態調査について

この調査は、49年度予算から始めて顔を出した新規項目で、国際協力事業団の行う各種の調査の中で、やゝ特異のものである。

事業団の行う調査は大きく分けて二つある。一つは、所謂フィージビリティー スタディーといわれている調査で、実際には資本協力事業の先鞭としての意義をもつものである。他は、農業協力事業等の技術協力プロジェクトをつくるための諸調査である。何れも資金協力や技術協力の具体的プロジェクトをつくるための調査である。最近は、総合地域開発調査とか、マスター・プラン作成調査、或いは、プロジェクト・ファイナンス調査のような、より総合的な且つ、具体的プロジェクトの作成からやゝ遠い調査も多いが、これらとて、やはりプロジェクトの作成を最終目標としているとみられる。

これと異なり、新しく始めたこの先進国農業協力実態調査は、先進国が、いかなる農業協力を、いかに行っているか等について、本国で話をきき、又出来れば、その現地も訪ねて、文字通り調査、勉強して、今後のわが国の農業協力事業の参考に資しようとするものである。その必要性は大きい、それにふさわしい成果を挙げるためには、相当の努力を必要とする。

この点も含め、今回の調査結果をふまえて、この種調査の今後のため参考となると思われる点を二、三記してみたい。

1. 調査団の仕事は、凡て現地調査にあると考えるのは、非常に皮相的であるばかりでなく、調査の本質を捉えていない。調査が所期の目的を達するか否かは、かかって、事前の準備如何にあるとさえいえる。

この調査に関して云えば、先進国の農業協力の実態をみて、わが国の農業協力の今後の参考に資しようとする以上、日本の農業協力についての問題意識を出来るだけあつめて、そこに焦点を合わせて調査することが必要である。

このためには、相手国の協力政策や、協力実施のための組織等についての一般的予備知識は、出来るだけ、出発前に、資料、経験者の話などにより勉強しておいて、さて、この点や、あの事項については、各国はいかに処理し、いかなる方針で対処しているかという、調査項目の具体的つめを行っておくことが必要である。

協力制度一般の所謂ロジスティックな面については、質問事項も比較的定型化し、具体的に調査し得るので、あまり問題はないが、農業協力のあり方について、何らかの教訓を得ようとするためには、その問題意識、具体的調査事項を、事前に極力つめておかないと、ピンボケの、漠然とした調査となり、あまり成果を挙げることはできないと思う。

2. 農業協力と云っても、手段は、専門家派遣、機材供与、研修員受入れ等であるため、今回の

調査においても、相手国本国における話の半分、ないしそれ以上は、これらの技術協力制度の一般論に集中した。これに反し、現地においては、プロジェクトの技術的内容にわたる話し合いが多かった。この両者をカバーすることは、一人の調査員の知識経験としては、不可能なので、調査の方法論としては、この二兎を追う形をやめるか、或いは、一チームで行く場合は、それぞれの役割を担った団員を明確に区別して編成する必要がある。

3. 今回の調査対象は、まずアジアの現地におけるプロジェクトを先にきめてから、その本国を訪問するという形をとった。相手は先進国で、こちらが一方的な調査を実施する相手でもない処から、意見交換というニュアンスで対応して来たが、この点を重視する以上、現地に訪問調査するプロジェクトも、相手政府の意見を聞いてきめるということも必要であると思う。その場合には、現地の範囲を先にきめるということは難かしくなる。この点は、調査の主眼を何におくかによっても異なる。

尤も、今回の調査においては、若し、相手国の選定にたよったなら、恐らく対象とされなかったであろうと思われるプロジェクト、(例えば、ドイツの、タイ国チェンマイにおける畜産プロジェクト)が入ったため、こゝにおいては通常では、期待できないような、やゝ立ち入った、ウラの話まで聞くことができた。この様な話が、わが国の協力実施上、どの様な役に立つかは、別にしても、真の実態を認識する上で貴重な事実であるという感がする。

4. 以上、総てについてのわれわれの勉強、準備は、決して充分ではなかったが、相手国は、本国でも現地でも、実に気持よく相手になってくれて、特にドイツでは、今後この種の会合を定期的に持つ意義を認めていた。

インドネシアでは、西独の大使も、現地の西独専門家も、日本のランボンプロジェクトに関心を示し、是非訪問する機会を持ちたいと云っていた。

わが国の場合、特に他の先進国や国際機関が、アジア等の途上国で行っている各種の協力事業の実情について、もっと的確に知っておくことが是非必要であるとみられるので、これらとの接触を政府レベルのみでなく、実施機関としても、いろいろな形で強化することが必要であると思われる。同時にそのような機会において、もっとわが国の協力の現状をPRする姿勢もいると思う。

さらに進んで国際機関との協同の事業、あるいは、いわゆる、マルチ、パイの如き事業の意義についても検討する必要があると思う。わが国の場合、北欧諸国と同様に論ずることはできないにしても、そのメリットを頭から否定しることはできないとともに、その拡大を通じて、これらの機関の協力活動の現状について、より多くのインフォメーションを入手することもできると思う。

V 西ドイツ及びデンマークの経済協力の概要

—— 我が国のそれとの比較 ——

1. はじめに

西ドイツ、デンマーク及び日本は、開発途上国において、少なくとも第2次大戦後植民地を持たず、現在旧宗主国としての影響力を持っている国はない。また、言語の点でも、これら3国の言葉を公用語として採用している開発途上国は、皆無である。

各国の経済協力の概要を比較する際の参考として、経済協力に関する国力（1973年及び1974年）を表にしたものが、第1表である。日本と比較して、西ドイツは、約6割の人口で、8割5分以上の国民総生産を持ち、1人当たり国民所得では約1.5倍に達している。また、デンマークは、日本の約5%の人口しか持たず、国民総生産も7%弱であるが、1人当たり国民所得は西ドイツよりわずかに低いとはいえ、日本よりはかなり高い水準にある。

（第1表） 経済協力に関する国力比較

	日 本		西ドイツ		デンマーク		Total DAC	
	1973	1974	1973	1974	1973	1974	1973	1974
人 口 (百万人)	108.0	109.5	62.0	62.1	5.0	5.1	644.9	645.6
面 積 (千km ²)	370	370	248	248	43	43		
GNP (億ドル)	4,137	4,517	3,470	3,844	280	314	30,938	34,127
Total DAC中のシェア(%)	(13.4)	(13.2)	(11.2)	(11.3)	(0.9)	(0.9)	(100.0)	(100.0)
1人当たりGNP	3,830	4,125	5,600	6,190	5,550	5,670	4,797	5,285
Total DAC 中の順位	(12)	(15)	(4)	(5)	(5)	(8)		[加盟国] 17カ国
GNP 実質成長率 (%)	10.6	△1.8	5.3	0.6	4.5	2.0	6.5	△0.3
GNP deflator	(12.1)	(21.0)	(6.0)	(6.6)	(9.0)	(11.0)	(7.4)	(12.0)
Balance of payments (Current account) (百万ドル)	△52	△4,549	4,727	9,236	△500	△1,008		△29,954

（出所） 外務省資料

2. 経済協力量及び質の比較

(1) 経済協力総額

開発途上国に対する資金の流れ（即ち、経済協力量）を比較したものが、第2表及び第3表である。

経済協力総額について日本は、1972年約27億ドルが1973年には約58億ドルと倍増し、1974年には再び約30億ドルと急減している。この急激な減少の原因は、主として、民間資金（Private Flows）による直接投資等並びに民間及びその他政府資金（Other Official Flows）による輸出信用の急減にあり、政府開発援助（Official Development Assistance）は、急増した1973年の水準を若干伸ばしている。

西ドイツは、1972、1973年と17億ドル台であったが、1974年には約32億ドルと急増した。これは、教会等民間非営利団体による贈与（Grants by Voluntary Agencies）の急増に負うところが大きく、ODAは順調に伸びているが、OOFは半分以下に減少している。

デンマークは、国力に相応して、他の2国に比し、はるかに少ないが、1973年に約2億ドルと倍増し、1974年も若干減りはしたが、ほぼ横ばいの水準を維持し、ODAは順調に伸びている。

(2) DAC 加盟国全体中のシェア

DAC 加盟国17カ国中の各国のシェアを比較すると、1973年の経済協力総額約244億ドル中、日本が23.9%と高く、西ドイツが7.3%、デンマークが0.8%を占めている。1974年はDAC全体の数字が出てないが、日本の絶対額が急減し、西ドイツのそれが急増したため、DAC全体に占めるシェアも日本と西ドイツの関係は逆転している。

また、経済協力度が最も高く、開発途上国からは「これこそ真の経済協力であり、その他のものはその名に値しない。」とさえ言われているODAと比較すると、1973年のDAC加盟国累計94億ドル中、日本が10.7%、西ドイツが11.7%、デンマークが1.4%を占めており、日本の経済協力の質が他の2国ほど良くないことがうかがえる。

(3) 経済協力の構成

経済協力の質の問題は、各国の経済協力の構成を見ると更にはっきりする。即ち、日本の場合は、民間資金協力（非営利団体による贈与を含む。）が1973年62.5%、1974年35.4%と高くOOFが同20.2%、26.6%、ODAが同17.3%、38.0%となっている。デンマークの場合この関係が完全に逆転し、ODAが同66.9%、88.1%と非常に高く、OOFが同1.2%、2.6%、民間資金協力が32.5%、10.4%、となっており、経済協力の質が高い。西ドイツは、日本とデンマークの間でデンマーク寄りにあり、ODAが同61.6%、45.2%、OOFが12.8%、3.0%及び民間資金協力が25.6%、51.8%となっている。なお、DAC加盟国全体の経済協力の構成は、1973年で、ODA 38.5%、OOF 10.6% 及び民間資金協力50.9%となっている。

(第2表) 開発途上国に対する資金の流れ(支出純額)

(単位:百万ドル。ただし、〔 〕内は百万マルク)

			日 本			西 ド イ ツ			デ ン マ ー ク			Total DAC
			1972	1973	1974	1972	1973	1974	1972	1973	1974	1972
政府 開 発 援 助	二 国 間	贈 与	170.6	220.1	198.6	304.2	[1,079.7]	467.7	29.9	38.3	56.2	4,359.7
		無償資金協力	135.0	162.9	135.1	64.0	[281.0]	87.1	8.3	15.1	29.6	2,520.6
		技術協力	35.6	57.2	63.5	240.2	[798.7]	380.6	21.6	23.2	26.6	1,839.1
		直接借款等	307.2	545.1	681.8	297.3	[1,032.6]	547.3	16.1	32.2	37.1	2,395.4
		(うち、再融資及び債権繰延べ)	(23.7)	(68.6)	(54.6)	(83.1)		(88.6)	(-)	(-)	(-)	(819.9)
計			477.8	765.2	880.4	601.5	[2,112.3]	1,015.0	46.0	70.5	93.3	6,755.2
国際機関に対する出資・拠出等			133.3	245.8	245.8	206.8	[828.8]	419.6	49.6	59.9	75.0	1,898.2
計			611.3	1,011.0	1,126.2	808.3	[2,941.1] 1,102.0	1,434.6	95.6	130.4	168.0	8,653.5
その他 政府 資金	輸 出 信 用 (1年超)		266.3	254.0	8.3	30.6	[]	56.6	-	-	0.9	723.3
	直接投資金融等		264.7	569.8	798.5	85.4	[596.8]	37.9	0.7	1.2	1.7	445.9
	国際機関に対する融資等		325.4	355.1	△17.9	32.6	[14.8]	1.5	2.0	-	-	371.8
	計			856.4	1,178.9	788.9	148.5	[611.6] 229.2	96.0	2.7	1.2	2.6
民 間 資 金	輸 出 信 用 (1年超)		190.6	440.1	148.7	△61.6	[]	[]	60	47.5	4.6	1,428.5
	直接投資等(証券投資、対外貸付を含む)		844.3	3,072.1	874.8	405.0	[419.5]	[459.5]	9.5	16.1	10.0	6,334.4
	国際機関に対する融資等		217.4	135.3	15.1	219.4	[]	[-]	-	-	-	667.3
	非営利団体による贈与		5.6	6.8	8.7	123.6	[849.9]	[3,804.9]	57	5.9	5.3	1,028.5
	計			1,257.9	3,654.3	1,047.2	757.0	[1,269.4] 458.8	[4,264.4] 1,646.7	212	69.5	19.9
総 計			2,725.4	5,844.3	2,962.3	1,713.8	[4,822.1] 1,790.0	[8,220.2] 3,177.3	119.5	201.1	190.8	19,653.2

(出所) DAC資料 ("1973 Review. Development Cooperation Efforts and Policies of the Members of the Development Assistance Committee"等)

(第3表) 経済協力実績(支出純額)

(単位:百万ドル)

	日 本			西 ド イ ツ			デ ン マ ー ク			Total DAC
	1972	1973	1974	1972	1973	1974	1972	1973	1974	1973
1. 政府開発援助 (ODA)	611.1	1,011.0	1,126.2	808.3	1,102.0	1,434.6	95.6	130.4	168.0	9,408.0
{ Total DAC 中のシェア (%)		(10.7)			(11.7)			(1.4)		(100.0)
{ GNP 比 (%)	0.21	0.25	0.25	0.31	0.32		0.45	0.47	0.54	0.30
{ 経済協力総額中のシェア (%)	[22.4]	[17.3]	[38.0]	[46.0]	[61.6]	[45.2]	[79.7]	[66.9]	[88.1]	[38.5]
{ うち、二国間援助のシェア (%)	78.2	75.7	78.2	74.4	71.8	70.8	48.1	54.1	55.4	78.1
2. その他政府資金協力 (OOF)	856.4	1,178.9	788.9	148.5	229.2	96.0	2.7	1.2	2.6	2,587.0
{ Total DAC 中のシェア (%)		(45.6)			(8.9)			(-)		(100.0)
{ GNP 比 (%)										
{ 経済協力総額中のシェア (%)	[31.4]	[20.2]	[26.6]	[8.5]	[12.8]	[3.0]	[2.3]	[0.6]	[1.4]	[10.6]
3. 民間資金協力	1,257.9	3,654.3	1,047.2	799.4	458.8	1,646.7	21.7	63.4	19.9	12,433.8
{ Total DAC 中のシェア (%)		(29.4)			(3.7)			(0.5)		(100.0)
{ GNP 比 (%)		0.89			0.13			0.23		
{ 経済協力総額中のシェア (%)	[46.2]	[62.5]	[35.4]	[45.5]	[25.6]	[51.8]	[18.1]	[32.5]	[10.4]	[50.9]
(計) 経済協力総額	2,725.4	5,844.2	2,962.3	1,756.2	1,790.0	3,177.3	120.0	195.0	190.8	24,429.0
{ Total DAC 中のシェア (%)		(23.9)			(7.3)			(0.8)		(100.0)
{ GNP 比 (%)	0.93	1.44	0.65	0.68	0.51		0.57	0.72	0.61	0.79
{ 経済協力総額中のシェア (%)	[100.0]	[100.0]	[100.0]	[100.0]	[100.0]	[100.0]	[100.0]	[100.0]	[100.0]	[100.0]

(出所) : DAC 資料及び外務省経済協力局「経済協力関係資料(1975.6)」

(4) 経済協力量と国民総生産との関係

経済協力量と GNP との関係については、「第 2 次国連開発の 10 年」(UNDDⅡ)の開発戦略の中で次のような目標が掲げられている。

- ① 先進国は、1972年までに GNP 1%相当の援助を提供するよう努力すべきである。1972年までに上記目標を達成できない国は、1975年までに達成するよう努力する。(バラ 42)
- ② 70年代半ばまで(By the middle of the Decade)に政府開発援助が GNP の 0.7% に達するよう最大の努力をする。

経済協力総額の対 GNP 比(1972~74年。ただし、西ドイツについては1972及び1973年)を見ると、日本が最も高く 0.65~1.44%、西ドイツが 0.51%と 0.68%、デンマークが 0.57~0.72%である。

しかし、ODA の対 GNP 比は、デンマークが 0.45~0.54%で最も高く、次が西ドイツで 0.31%、0.32%、日本は最も低く各年とも 0.25%で一定している。

なお、上記 UNDDⅡ の目標を達成したのは、1973年の日本の経済協力総額のみである。

(5) 二国間援助と多国間援助

経済協力は、二国間援助(Bilateral Assistance)と国際機関等を通ずる多国間援助(Multilateral Assistance)とに分けられる。この観点から 3カ国を比較(1972年~74年)するとデンマークの経済協力が際立った特色を有している。すなわち、日本及び西ドイツの ODA は二国間援助に大きく重点が置かれている(日本 75.7~78.2%、西ドイツ 70.8~74.4%)のに対し、デンマークは多国間援助の割合が大きく、ODA の約半分(44.6~51.9%)を占めている。

デンマークの ODA 中多国間援助の比率が高い理由は、同国経済協力庁(DANIDA)の説明によれば、①多国間援助は二国間援助に比し、実施機関の機構や人員等の Administrative costs が少なく済むこと。②国際機関における発言力が確保されること。③デンマークは 1人当たり国民所得は高いが、500万の人口しかなくて GNP が小さいので経済協力総額が小さい。④歴史的、経済的に、地域を特化しなければならないような必要性が比較的小さいこと等である。

デンマークの多国間援助の中味を見ると UNDP への拠出金等が約半分(世界第 3 位)を占め、WFP 及び IDA 関係がこれに次いでいる。

また、同様の観点から見てデンマークの援助の特色として、①Nordic Projects と ②Multi-Bi-Projects がある。

Nordic Projects はスウェーデン、デンマーク、フィンランド及びノルウェーのノルデック諸国が共同して援助しているプロジェクトである。このプロジェクトは 1968年の協定に基づいて実施されており、この実施のため関係レベルの開発途上国援助協力委員会が設けられている。個々のプロジェクトの実施方法は、“Joint-Nordic Board”及びいずれか 1カ国の経

济協力機関に置かれた事務局が運営に当たり、所要資金は、各国が国連への拠出金割合に応じて分担している。

Multi-Bi-Projects は、農業部門の場合を例に挙げると 1969 年のデンマークと FAO との間の協定に基づいて実施されている。この協定によれば、毎年、FAO がデンマークに対し、具体的な農業協力プロジェクトを多数含んだ協力プログラムを提示し、デンマークは、その中からいくつかのプロジェクトを選択する。デンマークは選択されたプロジェクトの所要資金を負担し、FAO はその実施責任を持つことになっている。

(6) ODA の援助条件

ODA の援助条件については、「援助条件に関する 1972 年の DAC 勧告」で次のように述べられている。

- ① 政府開発援助全体の平均条件水準をグラント・エレメント 84 % 以上とすること。
- ② グラント・エレメント 25% 未満のハードな政府借款は、今後政府開発援助とはみなさない。
- ③ 後発開発途上国に対して、次の特別条件を適用すること。

ア 各後発開発途上国に対してグラント・エレメントを 3 年間で 86% 以上とする。

あるいは、

イ 後発開発途上国全体に対するグラント・エレメントを毎年 90% 以上とする。

(なお、1969 年の DAC 勧告では、ODA 中の贈与比率を 70% 以上とすることが目標とされていた。)

第 4 表は、ODA の援助条件について各国の現状 (1972 年及び 1973 年) を比較したものである。この表では、上記 DAC 勧告との関係を下線によって示しているが、デンマークの援助条件がほぼ全ての点において優れており、1972 年、1973 年とも、DAC 勧告の目標を上回っている。特に、ODA のうち贈与の占める比率が 75.5~79.0% と驚異的に高く、また、二国間 ODA 中に占める後発開発途上国に対する援助比率が 1973 年で 2 割以上と高くなっている。

西ドイツの援助条件は、DAC 加盟国全体の平均に比べ、ODA 全体としては若干劣っているものの、後発開発途上国に対する関係では優れている。

日本のそれは、最も劣っており、1973 年の ODA のグラント・エレメントは 67.9%、ODA 中の贈与比率は 39.9%、後発開発途上国全体に対するグラント・エレメントは 69.3% となっている。特に、後発途上国との関係では、二国間援助中の割合が 2.2% と非常に低いうえ、グラント・エレメントの点でも (1972 年の 100% は例外として、1973 年を見ると) 他の ODA のそれとほとんど差がついていない状態にある。

(第4表) 政府開発借款等の援助条件

(約束額ベース)

	日 本		西 ド イ ツ		デ ン マ ー ク		Total DAC	
	1972	1973	1972	1973	1972	1973	1972	1973
	政府開発借款の平均条件							
金 利 (%)	4.0	3.7	2.6	2.2	0.0	0.1	2.8	2.5
返 済 期 限 (年)	21.2	24.6	28.9	30.8	25.0	31.8	29.5	32.6
抵 置 期 間 (年)	6.6	7.7	8.3	9.1	7.0	9.0	7.8	8.6
政府開発援助の平均グラント・エレメント (%)	61.1	67.9	80.9	83.1	94.1	96.1	84.1	86.9
うち、贈与の割合 (%)	32.7	39.9	53.0	53.7	75.5	79.0	63.1	65.5
後発開発途上国全体に対する援助の平均グラント・エレメント (%)	100.0	69.3	92.8	93.1	92.3	90.3	88.8	90.5
二国間政府開発援助中のシェア (%)	1.0	2.2	9.7	10.6	11.5	20.5	7.5	7.7

(注) 下線を引いた数字は、Q. E. についての1972年のDAC勧告の基準を達成したものである。

(出所) 外務省経済協力局「経済協力関係資料(1975.6)」

(7) 二国間 ODA の分野別構成

第5表は、二国間 ODA の目的分野別構成比（1973年及び1974年）を比較したものである。日本の場合、“Development of public utilities”と“Industry, mining, construction”が飛び抜けて多く、各々1973年は33.6%、1974年は約4割を占め、“Multisector”の13.2 or 9.1%、“Agriculture”の6.0 or 7.6%がこれに次いでいる。

西ドイツの場合も、1974年、“Development of public utilities”が34.2%を占め最も高いが、2位、3位は、“Education”18.8%と“Industry, mining, construction”17.8%であり、“Agriculture”は4位で日本の約1.5倍に当たる12.8%を占めている。

デンマークの場合は、各分野の分散傾向が更にはっきりしており、また、年による変動も多い。即ち、1973年の上位は、“Agriculture”25.5%、“Health”20.3%、“Industry, mining, construction”14.8%及び“Education”13.7%であり、1974年は、“Unspecified”が28.9%、“Development of public utilities”20.0%、“Education”18.9%及び“Agriculture”11.7%となっている。

(8) 二国間 ODA の地域別構成

第6表は、二国間 ODA の地域別構成を比較したものである。これによれば、日本がアジアに集中している（1973年88.2%と1974年86.9%）のに対し、西ドイツはアジア（同、37.8%と40.5%）とアフリカ（同、25.3%と31.2%）が多く、デンマークではアジアとアフリカの関係が逆転し、アフリカ（同、54.2%と50.6%）、アジア（同、30.4%と36.1%）という順になっている。アジアについて見ると、日本は東南アジア等極東地域に全体の65.1 or 67.3%と集中しており、他の2カ国は、インド等南アジア地域の比重が高くなっている。

(第5表) 二国間 ODA (約束額) の分野別構成

(単位: 兆)

	日 本		西 ド イ ツ		デ ン マ ー ク		DAC Total
	1973	1974	1973	1974	1973	1974	
A. Commitments allocable by sector (\$ m.)	(6346)	(1,357.5)		(1,285.3)		(529)	
1. Planning & public administration	0.3	0.5		0.8	9.6	4.0	3.0
2. Development of public utilities	33.6	40.7		34.2	8.1	20.0	20.6
3. Agriculture, of which:	60	7.6		12.8	25.5	11.7	11.3
a) Agricultural production	30	—		7.8	0.1	8.7	—
b) Agricultural services	0.6	—		3.9	4.8	1.3	—
4. Industry, mining, construction	33.6	38.3		17.8	14.8	2.5	8.7
5. Trade, banking, tourism, etc.	0.7	0.8		6.3	3.7	8.1	6.0
6. Education	2.9	1.1		18.8	13.7	18.9	21.4
7. Health	2.5	0.5		2.1	20.3	5.1	7.3
8. Social infrastructure & welfare	0.5	2.0		3.4	1.1	—	5.6
9. Multisector	13.2	9.1		0.7	—	0.6	4.8
10. Unspecified	6.7	—		3.1	3.3	28.9	11.3
TOTAL	1000	1000		1000	1000	1000	1000
B. Total bilateral commitments (\$ m.)	(1,073.7)	(1,635.4)		(18,999)		(67.1)	
of which:							
Allocable by sector	59.1	83.0		67.7	27.4	39.8	54.9
— Agriculture	3.5	6.3		8.7	7.0	4.7	6.2
Non allocable by sector	40.9	17.0		32.3	4.60	60.2	45.1
— Food aid	11.1	0.8		2.9	2.6	2.0	12.5
— Emergency aid (other than food)	—	0.4		0.5	3.4	—	1.2
— Other	29.7	15.8		28.9	39.9	58.1	31.4
TOTAL	1000	1000		1000	1000	1000	1000

(出所) DAC資料

(第6表) 二国間ODA(純支出額)の地域別構成

(単位:百万ドル,%)

	日		本		西ドイツ		デンマーク		Total DAC	
	1973	1974	1973	1974	1973	1974	1973	1974	1973	1974
1. Europe	22.7 (3.0)	23.0 (2.6)	137.4 (17.4)	115.1 (11.3)	40.1 (40.1)	0.2 (0.2)	206.6 (2.9)			
2. Africa	20.0 (2.6)	46.0 (5.2)	200.6 (25.3)	316.6 (31.2)	38.2 (54.2)	47.2 (50.6)	1,830.8 (25.6)			
3. America	35.2 (4.6)	39.5 (4.5)	92.5 (11.7)	113.6 (11.2)	2.0 (2.8)	1.2 (1.3)	877.8 (12.3)			
4. Asia of which:	674.7 (88.2)	765.4 (86.9)	299.1 (37.8)	411.4 (40.5)	21.4 (30.4)	33.7 (36.1)	3,298.1 (46.2)			
— Middle East	0.8 (0.1)	2.3 (0.3)	7.67 (9.7)	9.74 (9.6)	0.1 (0.1)	2.2 (2.4)	290.1 (4.1)			
— South	175.7 (23.0)	170.4 (19.4)	147.8 (18.7)	224.3 (22.1)	14.5 (20.6)	17.4 (18.6)	1,192.8 (16.7)			
— Far East	498.2 (65.1)	592.7 (67.3)	74.2 (9.4)	89.6 (8.8)	5.4 (7.7)	14.0 (15.0)	1,791.5 (25.1)			
5. Oceania	2.6 (0.3)	5.0 (0.6)	1.0 (0.1)	0.7 (0.1)	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	432.7 (6.1)			
6. Unspec. Other Total	10.0 (1.3)	1.5 (0.2)	60.9 (7.7)	57.6 (5.7)	9.0 (12.8)	11.0 (11.8)	496.2 (6.9)			
7. Overall, Total	765.2 (100.0)	880.4 (100.0)	791.5 (100.0)	1,015.0 (100.0)	70.5 (100.0)	93.3 (100.0)	7,142.2 (100.0)			

(9) 二国間 ODA の被援助国分類別構成

第7表は、被援助国を1人当たり国民所得等によりグループ分けし、これにより各国等のODAの分布状況を表にしたものである。各国とも低所得国程比重が高く、Per capita GNP 200ドル未満の国が約半分以上を占めており、同300～375ドル国について見ると日本はデンマークに比べ約2倍と高い率になっている。また、Most Seriously Affected Countriesについて見るとデンマークは約半分の比割があり、日本はDAC加盟国全体に比べても低くなっている。

デンマーク経済協力庁(DANIDA)の説明によれば、同国は、援助対象国を原則として1人当たり国民所得300ドル以下の国にしぼっており、これを上回る国に対して援助を行うには議会の委員会("Financial Appropriations Committee")の承認を要することになっている。

(第7表) 二国間 ODA (純支出額) の被援助国分類別構成

(単位:%)

1人当たり 国民所得等による分類	日 本			西 ド イ ツ			デ ン マ ー ク			Total DAC
	1972	1973	1974	1972	1973	1974	1972	1973	1974	1973
a. <\$ 200 P.C. GNP	47.5	59.5	48.3		38.8	48.9	51.6	60.5	59.3	41
b. \$ 200-375 P.C. GNP	40.3	24.9	40.8				18.8	13.1	19.4	29
c. >\$ 375-1,000 P.C. GNP	11.3	9.0	7.0				0.7	2.9	0.2	15
d. >\$ 1,000 P.C. GNP	0.2	0.4	2.0				x	-	0.2	3
e. Unallocated	0.7	6.2	1.8				29.0	23.5	20.9	12
f. all LDCs	100.0	100.0	100.0		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100
うち、- LLDCs	1.0	2.2	2.2		6.2	8.1	10.3	20.4	32.8	7
- MSAs	22.6	24.3	14.5				48.3	18.8	48.6	31
- Sahel	x	x	0.1				6.2	3.7	2.1	2
- OPEC Countries	20.1	26.3	25.8				-	-	-	10

(出所) DAC資料

00 技術協力の量

第8表は、ODA中の技術協力のボリュームを比較したものである。DAC加盟国全体中のシェアを見ると、1973年西ドイツが13.1%、日本が2.5%、デンマークが1.0%と西ドイツのそれが非常に高くなっている。また、日本の場合、経済協力総額等に占める割合も非常に低く、二国間ODA中のシェアは、1972年、西ドイツが37.5%、DAC全体31.9%、デンマーク28.5%に対して、わずかに7.2%に過ぎない。

01 ODA中の農業協力

第9表は、ODA中の農業協力の額及びシェア(1973)を資金協力と技術協力に分けて比較したものである。農業協力総額(約束額)は、西ドイツが日本の約1.7倍と多く、ODA中のシェアも日本の7.1%に対し、10.3%と大きい。西ドイツは、DACへの年次報告の中で1975年には、農業協力の量を1973年の約倍にすると声明している。なお、農業技術協力のODA技術協力中に占めるシェアについて、日本の方が西ドイツより大きいのは、全ODA中の技術協力のシェアが日本の場合非常に小さいためである。

(第8表) 技術協力実績

	日 本			西 ド イ ツ			デ ン マ ー ク			Total DAC 1973
	1972	1973	1974	1972	1973	1974	1972	1973	1974	
実績額(百万ドル)	356	572	635	2402	2993	3806	216	232	266	22803
Total DAC中の シェア (%)		(25)			(13.1)			(1.0)		(100.0)
経済協力総額 中のシェア (%)	13	1.0	2.1	14.0	16.7	12.0	18.1	11.9	13.4	9.3
政府開発援助 (ODA)中のシ ェア (%)	5.8	5.7	5.6	29.7	27.2	26.5	22.6	17.8	15.8	24.2
二国間ODA中 のシェア (%)	7.5	7.5	7.2	39.9	37.8	37.5	47.0	32.9	28.5	31.9

(出所) DAC資料及び外務省資料

(第9表) ODA中の農業協力(1973年 約束額)

	資金協力			技術協力		全 体	
	金 額		(A)のODA 資金協力中 のシェア	金 額 (B)	ODA技 術協力中 のシェア	金 額 (A+B)	ODA中 のシェア
	(狭義)	(広義XA)					
	百万ドル	百万ドル	%	百万ドル	%	百万ドル	%
日 本	67.5	82.2	6.4	14.9	20.5	97.1	7.1
西 ド イ ツ	66.3	97.4	7.9	68.1	18.1	165.5	10.3
デ ン マ ー ク	—	1.6	1.2	5.1	13.4	7.0	4.0
Total DAC	520.5	781.6	7.3	277.5	10.4	1,059.1	7.9
国 際 機 関	1,145.9	1,227.8	24.0	—	—	1,227.8	24.0
総 計	1,666.4	2,009.4	12.7	277.5	10.7	2,286.9	12.4

(出所) DAC資料(DD-439)

3. おわりに

以上、日本、西ドイツ及びデンマークの経済協力の概要を統計数字によって比較したが、これらから日本の経済協力に関する若干の Recommendations を引き出せば、次のとおりである。

- (1) 日本の経済協力の質が他の2カ国に比し劣っており、ODAの拡充を中心として、その向上を図るべきである。
- (2) 国際的発言力の拡大及び Administration Costs の観点から効率的な援助を行うためには、Multilateral Assistance の比率を高めるとともに、デンマークのような Multi-Bilateral Assistance の導入を検討する必要がある。例えば、農業技術協力の場合、アジア開発銀行(ADB)や国際復興開発銀行(IBRD)の資金協力との提携を図っていく必要がある。
- (3) 日本の技術水準からみても、ODA中の技術協力の比重を高めるべきである。
- (4) 世界の食糧需給の現状及び今後の見通し等からみて、ODA中の農業協力のシェアをもっと拡大すべきである。

西 ド イ ツ 編



VI 西ドイツの農業技術協力の実施体制

西ドイツの政府ベース技術協力の組織の特徴は、開発援助計画の企画立案は強力な調整権限をもった経済協力省が各省連絡調整委員会（部課長レベル）を主催し、その決定に従って一元的に行なっていること、及びその実施は協力内容に応じ、経済協力省が複数の民間機関に業務を委託して行なっていることである。第二次世界大戦後ドイツ国内に文化交流、経済活動、宗教活動等を通じ開発途上国の社会経済の発展を援助する目的をもった多数の民間機関が設立され現在に到っている。これら民間機関のうち経済協力省の委託を受け、政府ベースの対外援助業務を行なっているものは下記7機関であるが、資金協力及び技術協力実施上特に重要なものは、①ドイツ復興金融公庫（KfW、大規模技術協力プロジェクトに係る資金の供給）②ドイツ技術協力会社（GTZ、技術協力プロジェクトに係る調査、専門家派遣、機材供与等）③ドイツ国際開発財団（DSE、海外研修員の受入れ及び専門家派遣前研修等）の3機関である。

1. 復興金融公庫（Kreditanstalt für Wiederaufbau）
資金協力プロジェクトの実施機関
2. ドイツ技術協力会社（Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit）
技術協力プロジェクトの実施機関
3. カール・デュイスベルグ協会（Carl Duisberg Institute）
高級研修員受入れ
4. ドイツ国際開発財団（German Foundation for International Development）
研修員、主としてカウンターパートの受入及び専門家派遣前研修
5. ドイツ開発会社（Germany Development Company）
民間の海外開発事業支援
6. ドイツボランティアサービス（German Volunteer Service）
平和部隊の派遣
7. ドイツ開発協会（German Development Institute）
開発援助に係る調査研究並びに人材の養成

(1) ドイツ技術協力会社（GTZ）

実施機関の一元化を計画した経済協力省の方針により1975年1月連邦技術援助庁（BfE）とドイツ低開発国振興会社（GAWI）を統合して新設された機関である。技術協力事業の弾力的かつ効率的な実施を計るため一般会社法に基づいて特に民間法人として設立された全額政府出資の民間会社である。本部はフランクフルトにあり、7部2室、1支部（ボン）からなっている。

現在の職員数は約600名で、海外に事務所、駐在員を置いていない。

— 主要業務 —

1. 政府ベース技術協力プロジェクトに必要な調査の実施
2. 技術協力プロジェクトの運営管理 — 専門家派遣、機材供与、エバリュエーション等。

(2) ドイツ国際開発財団 (DSE)

旧称ドイツ開発途上国財団として知られていたが、1974年名称の変更を行なった。本部は西ベルリンにあり、ドイツ各地に5つのセンターを設置、運営している。職員は現在約350名である。

— 主要業務 —

- ① 政府ベース技術協力プロジェクトに係るカウンターパートの受入研修
- ② 民間の委託による海外研修生の受入研修
- ③ 専門家の派遣前研修
- ④ その他

— 附属センター —

1. Area Orientation Center (Bonn)
2. Public Administration Promotion Center (Berlin)
3. Industrial Occupation Promotion Center (Mannheim)
4. Food and Agricultural Development Center (München)
5. Seminar Center for Economic and Social Development (Berlin)

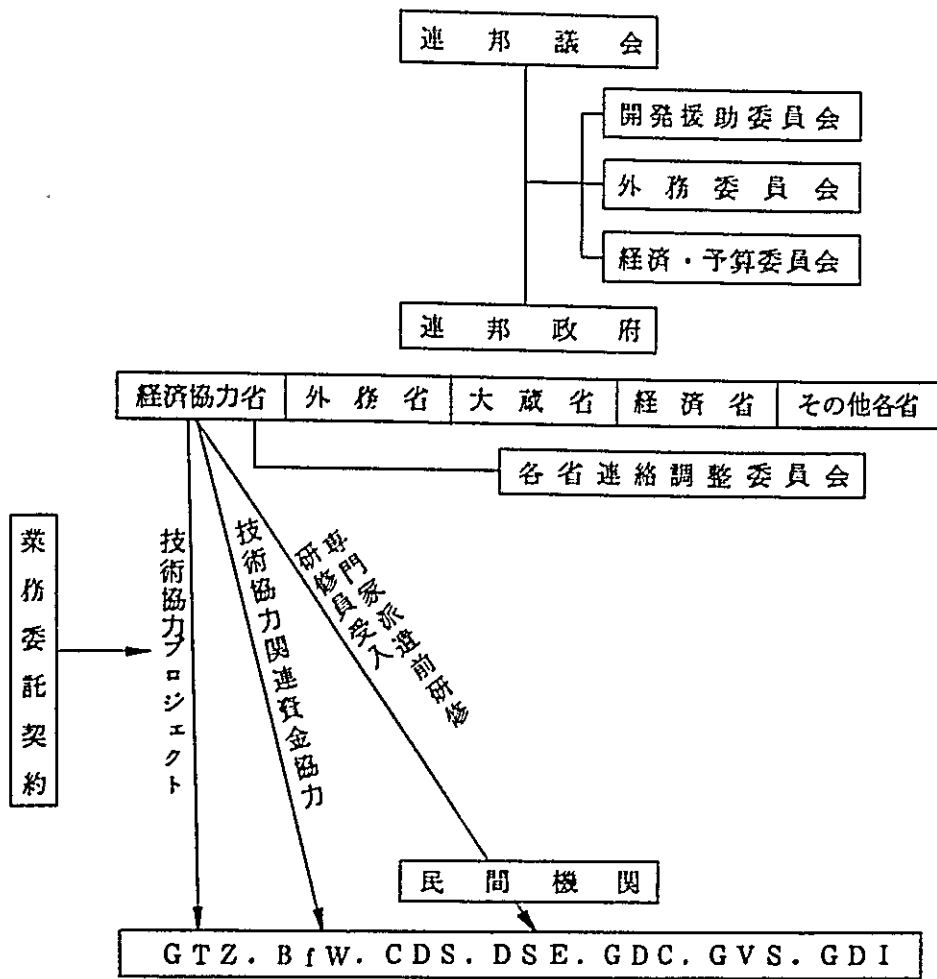
(3) ドイツ復興金融公庫 (BfW)

第二次世界大戦後のドイツ国内経済復興のため、1948年法律に基づいて設立された政府関係金融機関。現資本金は10億マルクで、連邦政府が80%を出資し、残り20%は州政府の出資である。

— 主要業務 —

- ① 国内経済再建、復興に必要な資金の貸付け。
- ② ドイツ企業に対する輸出金融及び債務保証
- ③ 大規模技術協力プロジェクトに附随して開発途上国が必要とする資金の供給

— 西ドイツ開発援助組織図 —



Ⅶ 西ドイツの農業技術協力プロジェクト実施上の問題点

1. 調査結果の要約

農林業技術協力プロジェクトの実施プロセスは、いわゆるプロジェクト・ファインディングからフィージビリティ調査までの調査段階と、専門家派遣、機材供与からプロジェクトの効果測定までの実施段階に分けることができるが、それぞれの段階において今後わが国が農林業技術協力プロジェクトを実施する上で参考となると思われる点について西ドイツにおける調査結果を要約すれば次のとおりである。

(1) プロジェクトの選定を組織的、合理的に行なっていること。

外務省、経済協力省、大蔵省、経済省等の対外技術協力関係省の部課長をメンバーとする各省連絡調整委員会による経済技術協力計画の策定、具体的プロジェクトの選定等が組織的、総合的に行なわれているため円滑かつ効率的な施策が可能である。

(2) 技術協力実施機関の自主性と業務の弾力的運営を計っていること。

フィージビリティ調査及びプロジェクトの実施業務は経済協力省の委託を受け、ドイツ技術援助会社（G T Z）が行なうが、業務の具体的実施に当っては上記G T Zに大巾の権限が附与されている。プロジェクト実施計画の策定、調査団員人選、専門家人選等については個別の各省協議等の必要はなく、G T Zの裁量にまかされているため迅速な事務処理が可能となっている。またプロジェクト実施に必要な予算の支出について経済協力省は細かいチェックをせず、年度末にG T Zより決算報告書を提出させる。

(3) 調査の合理化を計っていること。

開発途上国駐在の大使館開発援助担当官や専門家を活用し、調査団の派遣回数を最少限にとどめる努力をしている。またフィージビリティ調査完了時からプロジェクト実施までの期間中、長期調査員及び必要に応じ各分野の専門家を短期派遣し、計画と実施のギャップを出来るだけ小さくするような方法をとっている。

(4) コンサルタントの活用を計っていること。

調査及びプロジェクト運営にコンサルタントを活用している。特にフィージビリティ調査はほとんどコンサルタントが行なっているが、プロジェクト運営についても、全体の約20%のプロジェクトはコンサルタントにその運営を委託している。フィージビリティ調査の場合ドイツ国内に適当なコンサルタントがない場合、第3国人コンサルタントを雇用し、調査を行なわせることもある。

(5) カウンターパート養成を重視していること。

カウンターパートの養成訓練は現地プロジェクトにおける以外にドイツ本国における研修を行

なっているが、必要に応じ第3国研修を実施している。

(6) 技術協力と資金協力の一体的実施体制を作ったこと。

大規模な地域開発プロジェクトに対する技術協力の実施に伴い、当該プロジェクトの円滑かつ効果的な展開を計る上で開発資金の融資が必要な場合は、ドイツ復興金融公庫(KfW)から長期かつ低利の資金を供給する制度が1973年から実施されている。

(7) 機材調達のアンタイが実施されていること。

1974年以降機材調達の現地あるいは第3国調達制度が実施されている。

(8) 専門家に対する派遣前研修の充実強化を計っていること。

(9) 専門家の定員化(パーマネントスタッフ化)を計っていること。

GTZのパーマネントスタッフとして現在50名の専門家を確保している。専門家全体数からみるとわずか3%で不十分とのことであるが、注目すべき制度である。

(10) 専門家の現地活動支援費の充実を計っていること。

1プロジェクト平均300万円程度の現地業務費が専門家名義で現地銀行に預金され、機材購入等プロジェクトの円滑かつ効果的な運営に使用されている。

2. 調査に関する問題点

(1) プロジェクト・ファインデング

通常プロジェクト・ファインデングのための調査団を特に派遣しない。開発途上国駐在の大使館開発援助担当官や農林業専門家による相手国の開発計画や援助要請計画に関する情報を蒐集、整理することにより相手国の要請ニーズを把握している。その結果、例えばインドネシアのように援助要請リストが援助国会議等に提出される段階では、どのプロジェクトを援助するかはすでに政府部内で決定されており、他国に遅れをとるといふことは少ないようである。しかし現実には相手国の社会経済開発に寄与する筋の良いプロジェクトを発掘することは難しいようである。

(2) プロジェクトの選定(Identification)の方法

開発途上国政府から正式要請のあったプロジェクトの対処方針は、経済協力省、外務省、大蔵省、経済省等経済技術協力関係省の部課長をメンバーとする各省連絡調整委員会(幹事省は経済協力省)で審議決定される。協力方針が決定されたプロジェクトについて経済協力省はフィージビリティ調査の実施を実施機関であるドイツ技術援助会社に委託する。

(3) フィージビリティ調査

プロジェクトの具体的計画策定のためのフィージビリティ調査は経済協力省の委託を受けてドイツ技術援助会社(GTZ)が行なうが、実際の調査は主としてコンサルタントに再委託実施することが多い。現在上記会社に正式登録されている農林業コンサルタント会社は下記9社である。

1. Agro-und Hydrotechnic
2. Agro Progress
3. Instrupa
4. Gopa
5. German Consult
6. GAE
7. Basico
8. Berlin Consult
9. Ritter Consult

特定技術分野ないしは特定地域の調査にあたり、ドイツ国内に適当なコンサルタントを見出し難いような場合は、当該技術ないしは当該地域の事情に精通した第3国人コンサルタントを雇傭し調査団に参加させることがある。第3国人コンサルタントの雇傭ケースは現在のところ全体からみてあまり多くないが、今後共大いに活用を計って行く方針とのことである。例えばアフリカ地域のうち旧フランス領であった地域の調査にはフランス人コンサルタントを雇傭するとか、インドネシアの場合はオランダ人コンサルタントを調査に参加させることが、調査効果を高める上で有効であると考えている。

(4) 最終的協力方針の決定

経済協力省はドイツ技術援助会社よりフィージビリティ調査報告書を受理後、すみやかに各省連絡調整委員会を開催、当該プロジェクトの具体的実施の適否を審議し、主として技術的、社会経済的観点からの検討を加えたのち、協力すべきか否かの最終決定を行なう。上記委員会において協力方針が打ち出された場合、経済協力省はドイツ技術援助会社に当該プロジェクト実施のために必要な業務の開始を命じ、同省とドイツ技術援助会社との業務委託契約にもとづき必要な予算の配賦を行なう。

(5) 長期調査員及び短期専門家の派遣

フィージビリティ調査終了後計画を更に具体化し計画と実施のギャップを最少限にするため、相手国政府の合意のもとに専門家を若干名派遣し、関係省庁との連絡の緊密化を計ると同時に、技術的問題について相手国カウンターパートに適切な技術の指導、アドバイス等を行なっている。また特定の技術分野の専門家を必要に応じ短期派遣している。

(6) 相手国との共同調査

フィージビリティ調査等の実施に当っては、調査の実施主体はあくまでも相手国側にあり調査団は相手国側の技術的調査能力の不足をおぎなうとの観点から、原則として相手国政府との共同調査の形をとっている。

3. プロジェクト実施上の問題点

(1) 協力期間

プロジェクトの内容、目的等により異なるが、農林業技術協力プロジェクトの場合、農林業開発の特殊性から他分野、例えば鉱工業、社会開発等のプロジェクトに比べ比較的長期間となっており、当初協力期間として5年、延長期間3年ないし5年合計8年から10年の協力期間が普通であるが、地域農業開発や林業のプロジェクトの場合は、12年～15年の長期間協力を行なっている。

プロジェクトの進捗状況に応じ定期的にエバリュエーションを行ない、必要と認められる場合は更に協力期間を延長する等弾力的に対処している。

(2) カウンターパート

プロジェクトの実施主体はあくまでも相手国政府であるとの認識から、カウンターパートの役割を極めて重要視している。その結果カウンターパートの技術水準向上、管理能力向上のための研修を計画的、組織的に実施している。国外研修については原則としてドイツ本国に呼寄せ研修を行なうことになっているが、当該技術習得に最も適した第3国において研修を実施する制度、即ち第3国研修制度が実施されていることは注目に値する。インドネシアにおける地域農業開発プロジェクト畜産部門のカウンターパートの研修はドイツ本国よりも地理的に近いオーストラリアあるいはニュージーランドで行なっているのはそのよい例である。

カウンターパートの配置については協定等に両国政府の合意事項として規定されているが、実際には相手国側の財政負担能力等の理由から適正な配置は実行されないことが多いようである。

(3) プロジェクト合同運営委員会の設置

プロジェクトの円滑かつ効率的な運営を計るため、協定等に両国政府関係者をメンバーとする合同運営委員会を現地に設置することを定め、定期的にプロジェクト運営上の諸問題を検討協議している。この合同委員会の定期的開催により両国間の意見調整が十分行なわれ極めて効果的である。

(4) コンサルタントによるプロジェクトの運営

現在約170の農林業技術協力プロジェクトを実施中であるが、このうち約20プロジェクトの運営をコンサルタント会社に委託している。

(5) 専門家現地活動支援費

プロジェクトの規模、内容により異なるが、1プロジェクト当たり1万マルクから5万マルク（約125万から600万円）の現地業務費が専門家名義で現地銀行に預金され、専門家の判断によりプロジェクト運営に必要な機材及びスペアパーツの購入、人夫賃、管理費等に使うことができる仕組みになっている。本来相手国政府が負担することになっているローカルコストにつ

いても相手国側に支払困難な事情があり、かつ緊急対策の必要ありと認められる場合は、特別支出が認められており、プロジェクトの円滑かつ効率的な運営に役立っている。本経費を支出する際、特別の場合を除き本部（ドイツ技術援助会社）の事前承認は不要で、専門家の裁量にまかされているが、専門家は各4半期毎にドイツ技術援助会社に会計報告をすることになっている。

上記の特別な場合とは一事項当り10万マルク（125万円）以上の支出をする場合である。

(6) 大規模プロジェクトにおける技術協力と資金協力の一体的実施

いわゆる大規模な地域農業開発プロジェクトの実施に当り、相手国政府の要請があり、かつ必要と認められる場合に長期かつ低利の資金を相手国政府、州政府、その他の公共機関に融資する制度があり、いわゆる技術協力と資金協力の一体的な実施が可能である。技術協力に係る資金協力の実施機関は、1948年第2次世界大戦後のドイツ国内復興のための融資機関として設立されたドイツ復興金融公庫（Kreditanstalt für Wiederaufbau. 略称KfW）であり、1973年からその新規業務として開発途上国に対する融資業務を開始した。

(7) 開発途上国との経費負担区分

原則として開発途上国は土地、建物に要する経費、自国職員の人件費、プロジェクト運営費等ローカル・コストを負担し、ドイツ政府は専門家人件費、調査費、機材費等を負担するが、開発途上国の経済事情、財政負担能力に応じ、ローカルコストを負担する等の特別措置をとることができる。この措置は1974年に制定された技術協力新原則（New Principle for Technical Cooperation）にもとずいて可能となったもので、特にパングラディッシュ、ネパール等のLLDC諸国や最近の石油危機により経済的打撃を蒙っているMSAC諸国はこの対象国となっている。

4. 機材供与上の問題点

(1) 機材調達の方法

上記の技術協力新原則により機材調達のアンタイが実施された。具体的には機材調達のため国際入札制度が導入され、開発途上国メーカーの入札参加が勧奨されている。機材調達の基本方針は下記のとおりである。

1. 被援助国で調達可能な機材は現地調達すること。
2. 現地調達が不可能な場合は、近隣諸国で調達すること。
3. 上記1.及び2.による調達が不可能な場合はドイツ本国にて調達すること。

上記基本方針は開発途上国に歓迎されているが、実際問題として、供与機材の90%はドイツ本国で調達されているのが現状である。

(2) 機材引渡方法

供与機材の相手国政府への引渡しは、原則として、相手国港湾到着の時点で行なわれ、相手国政府の財産となる。機材の内陸部輸送に要する経費は原則として相手国負担であるが、相手国の財政負担能力が極めて低い場合は、ドイツ政府が負担する場合もある。

(3) スペアー・パーツの供与

原則として供与機材費の10～15%をスペアー・パーツに充当している。プロジェクト協力期間中は必要に応じあらかじめ配賦されている現地業務費をもって購入する。現地専門家の話によれば、購入予算は十分あるにも拘らず、発注後入手までに大分時間が掛り不便を感ずることが多いとのことで、計画的かつ前広の発注が必要とのことであった。

(4) 供与機材の保守、修理

通常プロジェクトに併設される修理工場(Workshop)において修理が可能であり、問題はほとんどないとのことであった。地域住民に対する職業技能訓練の効果もあり修理工場の併設は極めて効果的である。

5. エバリュエーション

エバリュエーションの手法は確立されていない。現在鋭意検討しているとの話であったが、暫定的には何等かの方法で実施しているようであるが、その内容についてはあまり説明したがらず十分な調査ができなかった。プロジェクト協力期間中及び協力期間終了前にドイツ技術援助会社担当官を中心とする大学教授、コンサルタントからなるチームを現地に派遣し、相手国政府機関と合同のエバリュエーションを実施しているが、その目的は当初設定した目標ないしは目的をいかに達成したかについて事業の進捗状況を中心に経済的、技術的観点から検討を行なうもので、プロジェクト運営上特に重要なものは協力期間の途中に行なう中間エバリュエーションであるといっている。また協力期間延長の可否はエバリュエーションの結果をみて決定される。また将来実施される類似のプロジェクトの重要な指針となることもエバリュエーションの主要な目的の一つと考えられている。

6 専門家の養成及び確保

ドイツ国内の技術者不足という労働事情を反映して、優秀な技術者を専門家として確保することは難しいようである。優秀な人材を確保するためには、国内の平均的給与を上廻る高給を保証する必要がある、そのため西ドイツ専門家の在外給与を含めた待遇は他の先進国の水準を越え可成り高いものになっている。国連専門家と比較してもはるかに高く、大雑把に云ってわが国専門家の約1.5倍である。第2の特色は派遣前研修の充実強化を計っていることであり、3カ月間の長期研修コースへの参加を義務づけていることである。上記研修コースには事情の許す限り同伴家族も参加することになっている。

(1) 募集

プロジェクト別に新聞、ラジオ等（テレビは現在使用していない）のマスコミや政府の職業紹介所を通じて一般公募しているが、国内労働市場の人材不足を反映して優秀な人材を募集することは仲々難しいようである。

(2) 登録

不特定多数を対象とした登録制度はないが、帰国専門家については個人別カードを作成保存し、募集の際の参考にしている。

(3) 養成・研修

不特定多数を対象とする専門家養成制度はないが、派遣決定した専門家に対し3カ月間の派遣前研修を実施している。

専門家派遣前研修は技術協力実施機関の一つであるドイツ国際開発財団（DSE）がドイツ技術援助会社の委託を受けて実施している。

ドイツ国際開発財団（DSE）の主要な業務は、海外、主として開発途上国からの技術研修員を受け入れ、技術研修を行なうことであるが、業務の一環として派遣前研修も行なっている。DSEはボンに地域オリエンテーション・センター（Area Orientation Center）を設けているが、同センターは宿泊施設、研修施設を完備しており、派遣前コースに参加する人達は家族ぐるみセンターに滞在することになっている。派遣前研修コースは正式には準備セミナー（Preparation Seminar）と呼ばれ、期間は3ヶ月で、年4回定期的に開かれる。本セミナー以外に4～12週間の語学コースや各種のフォローアップセミナーを定期的で開催している。準備セミナーには原則として同伴家族も参加することになっている。準備セミナーのカリキュラムは次のとおりである。

1. 語学（Language）
2. 地域・国別オリエンテーション（Area Orientation）
3. 開発援助理論（Development Aid）

4. プロジェクト管理技術 (Project Management)
5. 心理学 (Psychology)
6. 教育学 (Pedagogy)
7. 故障修理技術 (Breakdown Repair)
8. 応急手当法 (First Aid)
9. その他

なお現地語及び熱帯農林業技術に関する研修は特に行っていない。

(4) 確保

現在政府ベースプロジェクトに派遣されている専門家の総数は約 1600 人で、このうち農林業専門家は約 600 人、全体の約 38% を占めている。これら専門家のうちドイツ技術援助会社に正式職員 (パーマネント・スタッフ) として定員化されているものは 50 人にすぎず、全体の約 3 % である。技術援助会社の担当課長の説明によれば理想的には 400 人程度を定員化したいのだが、実際に認められているのはわずか 50 人にすぎず、毎年定員増を政府に要求しているが全く認められていないとのことであった。確保されている専門家の 90% は農業専門家で占められているが、これは農業専門家に無職者が圧倒的に多いためである。定員枠が極めて小さいため所属先のない専門家 (いわゆる無職者) にとって、確保されることは一生を通じて身分の安定が保証されることから誰しもが確保定員となることを願っていることは容易に想像されるが、現実には難しい問題となっている。ドイツ技術援助会社もいかなる専門家をいかなる規準で不公平のないように定員化するかについては、確保基準を策定し、それに基づいて公平原則に則り人選を行なっているようである。確保基準の内容は下記のとおりである。

－確保基準－

1. 人格円満である者
2. 2 カ国語以上読み書きできる者。
3. 特定技術の専門家であるが、農業全般についての幅広い知識、経験を有する者。
4. 技術のみならずプロジェクトの運営管理について十分な能力を有する者。

上述したように所属先のない専門家が定員となることは、派遣中ないしは帰国後を問わず身分が保証されることを意味しており、極めて魅力ある制度であるが、定員枠も小さく、また確保の規準も制約条件が多く厳しいため、いかに長年月専門家として辺境の地において活躍した者といえども、その恩恵に浴さない専門家が多く、非対象者の不平不満のまるとなっている。

－具体的事例－

この種の調査を個別の専門家に直接行なうことは元来タブー視されており、本調査団においても、出発前の感じとしては何等の収穫も期待できないのではないかと考えていたが、計らずも西ドイ

ツのタイ畜産プロジェクトを視察訪問した際、在勤中の専門家から本国政府、特にドイツ技術援助会社に対し極めて厳しい口調で不平不満や批判がこの確保制度に関して述べられたことに驚かされた。

案のじょう彼は非確保専門家（フリーランサー）で、過去15年間専門家として活躍したにも拘らず確保定員とならなかったことを心底から怒っているように見受けられた。彼によれば確保されるためには強力なコネが必要だが、自分にはコネがないため確保されないのだと強調していた。普通ヨーロッパ人は人種的優越感からアジア人にそのような内部紛争に類することを話したがらないものなのにあえて話したということは、余程腹に据えかねるものがあるのだろう。他方同じく西ドイツのインドネシア西スマトラ農業プロジェクトのプロジェクト・リーダーは見るからに人格円満、理知的な博識の紳士であり、本国政府等に対する批判がましいことは一切口にしなかったが、念のため本人に確保専門家かどうか尋ねたところ「そうだ」との返事が返ってきた。計らずも専門家の個人調査をこの対照的な二人の人物について行なうことができ確保制度の難かしさは万国共通であることを再認識した。

(5) 農林業専門家の所属先分類は下記のとおりである。

	公務員	民間
農 業	10%	90%
林 業	100%	0
職業訓練	95%	5%

(6) 契約方法及び契約期間

国家および地方公務員の場合は、国または州政府の命令により派遣され、帰国時に何等の身分待遇上の不利益を蒙らない制度となっている。

他方民間人の場合は、ドイツ技術援助会社との間に役務契約が結ばれる。

契約期間は原則として2年間であるが、必要に応じ任期延長が可能である。

7 専門家給与及び諸手当

(1) 給与の種類

西ドイツの政府ベース技術協力のために派遣される専門家の給与及び諸手当の額は、他の先進諸国に比べ高く、わが国の約50%アップである。

農業専門家の場合無職者が多く、帰国後の身分保証が十分に行なわれないことから、他の分野の専門家よりも格付けを甘くしているとのことである。

別表 1. Anlage zum Abschnitt A Nr. 2 der Vergütungsordnung

in der ab 1. Januar 1974 geltenden Fassung

基本給月額 (1974.1.1より適用)

Monatliche Grundvergütung in DM 基本給(月額 DM)																							
Verg Gr. E 給与 区分	bei Ver- trags- beginn 契約の始期	bis zum vollendeten 29. Lebensjahr 満29才まで						nach vollendeten 29. Lebensjahr bis zum vollendeten 35. Lebensjahr 満24才後 満35才まで					nach vollendeten 35. Lebensjahr bis zum vollendeten 39. Lebensjahr 満35才後 満39才まで				nach vollendeten 39. Lebensjahr 満39才後						
		A						B					C				D						
		2	4	6	8	10	12	2	4	6	8	10	2	4	6	8	2	4	6				
	nach ... Jahren Vertrags- dauer 契約年数																						
	Stufe 段階(号係)	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4
10		919,51	951,51	983,51	1015,51	1047,41			973,51	1010,51	1047,51				1009,51	1047,51				1047,51			
9		950,51	1014,51	1078,51	1142,51	1205,51			1014,51	1078,51	1142,51	1205,51			1078,51	1142,51	1205,51			1142,51	1205,51		
8		1067,51	1136,51	1205,51	1276,50	1353,09			1169,51	1227,51	1288,71	1353,09			1227,51	1288,71	1353,09			1282,05	1353,09		
7		1181,98	1294,26	1411,92	1529,58	1647,24			1294,26	1411,92	1529,58	1647,24			1388,61	1517,37	1647,24			1517,37	1647,24		
6		1240,98	1370,85	1500,72	1630,59	1760,46	1890,33		1370,85	1500,72	1630,59	1760,46	1890,33		1411,92	1571,76	1731,60	1890,33		1729,38	1890,33		
5		1465,20	1618,38	1771,56	1924,74	2077,92	2231,10		1618,38	1771,56	1924,74	2077,92	2231,10		1753,80	1912,53	2071,26	2231,10		2071,26	2231,10		
4		1681,65	1834,83	1988,01	2141,19	2294,37	2447,55		1882,56	2023,53	2164,50	2305,47	2447,55		2059,05	2188,92	2318,79	2447,55		2306,58	2447,55		
3		1887,—	2052,39	2217,78	2383,17	2548,56	2713,95		2147,85	2288,82	2429,79	2570,76	2713,95		2324,34	2454,21	2584,08	2713,95		2570,76	2713,95		
2b		2089,02	2294,37	2499,72	2705,07	2910,42	3115,77		2271,06	2481,96	2692,86	2903,76	3115,77		2465,31	2682,87	2900,43	3115,77		2800,53	2958,15	3115,77	
2a		2312,13	2494,17	2676,21	2858,25	3040,29	3222,33	3404,37	2376,51	2581,86	2787,21	2992,56	3197,91	3404,37	2582,97	2788,32	2993,67	3199,02	3404,37	2929,29	3088,02	3246,75	3404,37
1		Festsetzung der Grundvergütungen in E 1 erfolgt jeweils aufgrund besonderer Vereinbarung																					

(2) 給与及び諸手当の種類

専門家の給与及び諸手当は、基本給ならびに在勤手当からなっている。

a. 基本給

専門家は給与基準に定められた給与表別表1により基本給の支給を受ける。これは契約時点における年令と契約内容との組合わせにより一定の等級号俸が格付けされ、別に定められた一定額の支給を受ける。昇給は原則として契約期間2年の経過毎に行なわれる。

b. 在勤手当

在勤手当は基本給とは別に支給され、派遣手等、子女手当、家計補助(妻加俸)、購売力調整手当、国内手当、ボーナス等である。

(1) 派遣手当

派遣手当は派遣手当規程表(別表2)にもとずいて支給されるが、年令はこの場合決定要素でなく、主として派遣地または派遣国、業務内容により決定される。派遣地または派遣国は7つの地域に分類されるが、分類の基準は公務員在外給与規程にもとずいている。

別表 2

派遣手当月額 (1974年1月1日より実施)

地域 格付	I	II	III	IV 月額	V (DM)	VI	VII
E10・E9	891	954	1022	1134	1256	1377	1485
E8	959	1031	1098	1229	1346	1463	1575
E7	1035	1107	1184	1314	1449	1502	1674
E6	1121	1202	1274	1427	1562	1674	1791
E5	1206	1292	1377	1535	1674	1791	1904
E4	1292	1382	1472	1643	1791	1904	2021
E3	1377	1472	1571	1751	1904	2021	2129
E2b	1463	1562	1665	1863	2021	2129	2241
E2a	1544	1652	1760	1962	2129	2241	2358
E1	1616	1728	1845	2057	2223	2336	2444

(注) 格付の基準は付録資料5参照

(ロ) 子女手当

子女手当は子女が満18才に達するまで支給される。ただし満18才以上満27才までの子女のうち、教育ないし養成機関で勉学中の者に対しては支給される。

1人当りの支給額は下記のとおりである。

① 子女が専門家に同行する場合

第1地区	月額	253	マルク
第2地区	"	261	"
第3地区	"	269	"
第4地区	"	284	"
第5地区	"	299	"
第6地区	"	311	"
第7地区	"	324	"

② 上記以外の国(ドイツを除く)にある場合。

月 額 150 マルク

③ 両親のいずれかとドイツ国内にいる場合。

月 額 50 マルク

④ 子女が単独でドイツ国内に残る場合

月 額 150 マルク

(イ) 家計補助手当(妻加俸)

① 派遣専門家が妻を同行する場合には家計補助(妻加俸)が支給される。妻加俸は、基本給と派遣手当の合計額の20%である。夫妻が共に派遣専門家として同一地で任に就いている場合には、給与区分の高い方の配偶者を基準として家計補助を出す。夫妻が同じ格付である場合には、年齢が上の者のみがこれを受ける。

② 結婚していない専門家であって自己の派遣先国での家計に、子弟手当支給資格のある子供をかかえている場合には、基本給・派遣手当の合計額の10%を家計補助として支給する。これは子供が当該任国以外の国にあつて教育・養成中である場合にも適用される。また、これと同率の家計補助は、法律上または倫理上専門家が扶養の義務を負っている者であつて、同人が専門家の派遣先国へドイツ技術援助会社の負担で同行してきており、同一家計を営んでいる場合にも適用される。

(ロ) 購売力調整手当

任国における基本給と在勤手当の購売力はドイツマルク通用地域での購売力に匹敵すべきであるとの考えから、地域別、国別の購売力比較を行ない手当の額が決められている。その額は基本給、派遣手当、子女手当、家計補助手当の合計額にあらかじめ定められた比率をかけた算出される。

(四) 住宅手当

住宅手当は、専門家の地位に相応と認められる空家を賃借した場合の賃借料が、基本給と地域別手当（派遣手当）の合計額の15%を超過する場合に支給されるが、支給額は超過分の90%である。

(五) 休暇帰国中の俸給

個人的理由で本国で休暇をとる者については、基本給のほか、第2地域の派遣手当、家計補助及び子女手当を支給する。購売力調整手当と住宅手当は支給されないが、休暇中も不可避免的な支出（住宅及び使用人関係）については特別に支給される。

(六) 国内手当

契約期間中、在勤手当が支給されない場合（契約后本国出発までの期間と帰国后契約終了までの期間）は、専門家には基本給のほかに国内手当が支給される。

(七) 別居手当

専門家の家計が分離されて営まれるときは別居手当が支給される。支給額は業務区分の等級により定額が支給される。

E 1	37 マルク（日額）
E 2a	35 "
E 2b	33 "
E 3	30 "
E 4	27 "
E 5	26 "
E 6	22 "
E 7	20 "
E 8	17 "
E 9	15 "
E 10	13 "

(八) ボーナス

専門家に対するボーナスは以下の定めにより支給される。

① 在年毎にボーナスを受ける要件、

1. 毎年12月1日に本給与規程に基づいて給与を請求する資格を有すること、
2. この請求権を10月1日より中断することなく有し、または現行の在年中計6ヶ月経過していること、
3. 次の在年の3月31日まで契約関係を自分の責であるいは自分の願いにより終了した者ではないこと。

② ボーナス額等

1973年以後当該歴年の9月を基準として基本給及び地域手当の合計額の100%分を支給する。支給期はその年の12月とし、契約期間が1ケ年に満たないものについては月割で算出する。子弟手当を受けている者については一人当たり50DM加算される。

— 参考資料 —

わが国専門家と西ドイツ専門家の給与比較

1. 西ドイツ専門家の場合

- (1) 年 令 38才
- (2) 同伴家族 妻及び小供2人
- (3) 在勤地 インドネシア西スマトラ農業開発プロジェクト
- (4) 地 位 上級専門家(プロジェクトリーダー相当)
- (5) 給与及び諸手当の額

イ. 基本給	2,584 マルク
ロ. 派遣手当	2,129
ハ. 家計補助	943
ニ. 子女手当	648
ホ. 購売力調整手当	720
ヘ. 保険料(者負担金)	380
ト. ボーナス(月割額)	390

7,794 マルク

||
合計 974,250 円

2. 日本人専門家(A)の場合

- (1) 年 令 60才
- (2) 同判家族 妻
- (3) 在勤地 インドネシアランボン農業開発プロジェクト
- (4) 地 位 特1. プロジェクトリーダー
- (5) 給与及び諸手当の額

イ. 本 俸	176,000 円
ロ. 在勤俸	263,600 円
ハ. 家族手当	65,900 円
ニ. へき地手当	13,180 円

ホ. 住宅手当	190,500円
ヘ. 技術報酬(B級)	186,000円
<u>合計</u>	<u>895,180円</u>

3. 日本人専門家(B)の場合

- (1) 年 令 40才
- (2) 同判家族 妻及び小供2人
- (3) 在 勤 地 インドネシアランボン農業開発プロジェクト
- (4) 地 位 2等級, 一般専門家
- (5) 給与及び諸手当の額

イ. 本 俸	114,000円
ロ. 在 勤 俸	246,200円
ハ. 家 族 手 当	98,480円
ニ. 子女教育手当	24,000円
ホ. へき地手当	12,310円
ヘ. 住 宅 手 当	165,000円
ト. 語 学 手 当	49,240円
<u>合計</u>	<u>709,230円</u>

(3) 帰国後の給与保証及び就職斡旋

イ. 給与保証

帰国専門家のうち所屬先のない者に対し、帰国後3カ月間に限り基本給を支給する。本制度の適用を受ける専門家は年間20～30人程度で、農業専門家が大多数を占めている。退職一時金制度はない。

ロ. 就職斡旋

就職斡旋の制度はないが、ドイツ技術援助会社(GTZ)の部課長が個人的に世話をしているようである。

VIII 西ドイツのインドネシア・西スマトラ農業開発プロジェクト

このプロジェクトは西ドイツとインドネシアの協力により現在西スマトラ州一円の農業開発を目的として進行しているが、発足以来その形を次第に変えている事、すなわちその協力が広域にひろがり、協力内容も多岐にわたるようになる等きわめて複雑な形をとっているので、まずその経過を追ってその発展過程を説明し、ついで現在のプロジェクトのうち調査団が訪問したものの概要にふれることとする。

このプロジェクトは①タニマムール計画、②Agricultural Development Study (= ADS) ③Agricultural Development Project (= ADP) の三つのPhaseを追って段階的に発展してきているが、その時系列関係を整理すると次のようになる。

1968年9月 タニマムール計画開始

1971年3月 同上終了

1971年4月8日 協定成立

(但し! 1970年6月から実質的にADSは開始されていた。)

1975年3月末 ADS終了

1975年4月 ADP開始

なお、ADPは1979年まで続けられることが現在予定されている。

1. タニマムール (Tani Makmur= Prosperous Farmer) 計画

(1968年9月～1971年3月)

<目的>

この計画は、西スマトラ州のうちタナダタル郡 (Kabupaten Tanadatar) を主たる対象とし、この郡における肥料、農薬の利用の促進と、それに伴って必要となる普及活動の展開により、米生産の集約化と収量増加を図ることを目的とする。

<発足>

このプロジェクトのアイデアは1968年4月西ドイツの農業専門家 Dr. Dequin がインドネシア農業省の Drs. Alhabra Rahman を伴って西スマトラを訪門し、地元の州知事等関係者との話し合い、現地調査により農業開発協力の適地だと判断したことにはじまる。これを、1957年8月29日に締結されていたインドネシア、西ドイツの二国間技術協力に関する基本協定で受け、中部ジャワ Klaten のタニマムール計画と同様な内容ではほぼ同時に、このプロジェクトが発足した。

<協力の内容>

このプロジェクトの目的を達成するため、1968年9月より西ドイツは次のように肥料、農薬等

の資材供給を行った。

年次	肥料	農薬	同左価額	その他	総額
1968/69	1000t	300kg	22.7 百万RP	スプレーヤー 10 自動車 3	28.4 万DM
1969/70	2200t	2500kg	64.3	スプレーヤー 100 スペア・パーツ等	64.3
1970/71	2500t	5000kg	112.7	モータースプレーヤー5, ハンドトラクター1, ライスミル(60百万RP)等	112.7
計	4800t	7800kg	199.7 ≒2億RP		

供給された資材はBimas(mass guidance)方式により約百ヶ所のKioskを通じて農家に販売されるとともに、現金を持たぬ農民に対してはBPD (Bank Pembangunan Daerah=Regional Development Bank)による信用供与による信用販売もなされた。BPDによる信用供与は担保不要6ヵ月後利子3%/month(のちには1%/monthに改められた。)を付し現金もしくは物納で返済するという条件であった。信用販売を利用する者が圧倒的に多かったが農家からの返済率は年により最高95%(平均80%)にも達し、返済金を含む売上げ金はBimasのrevolving fundとして蓄積された。

一方普及員を動員して資材投入に伴って必要となる技術指導が西ドイツ専門家の助言のもとに行われたが、資材供給と普及指導の成果としてTana Datar, Agam, Limapuluh Kotaの3郡にわたり年間約6,000~7,000haがタニマムール計画によってカバーされたといわれている。

また、タニマムール計画の中で1970/71に無償供与されたRice Millの設置と運営の指導が行なわれた。このライスミルは、収穫物の加工の改善のみならず、価格の安定に寄与することを目的とし、タナダタル郡Batunsagkarに設けられ、農民、農協がShareholderになってこのライスミルのため設立されたP.T. Tani Makmurが運営にあたってきたが現在ではインドネシア側にhand over済みでインドネシア政府の所有になっている。将来はP.T. Tani MakmurがBank Indonesiaからの信用供与(10年返済2年控置きが考慮されている。)によって買取ることが考えられている。

さらにRevolving Fundの活用によりProjectが実施された。Revolving Fundは両国の了解のもとに西スマトラの農業開発のための資金として使われることとされた。このFundに

よって finance されたプロジェクトはきわめて多様で、その中にはADS phaseにおけるプロジェクトにつながるものも相当含まれており、ADSのプロジェクトはタニマムール計画 revolving fundによって相当 finance されている。このfundによって finance されたプロジェクトを列記すると次のようになる。

1968/69の資金によるもの 総額22百万RP.

- 1) 灌漑システムの修復 (タナダタール郡のGalo Gandang, Sitakuk, Lubuk Jambuの3カ所)
- 2) 灌漑用ポンプの購入設置 (Taruko)
- 3) 農業普及所の設置 (Batipuh, Sungayang, Pekan Kamisの3カ所)

1969/70, 1970/71の資金によるもの 総額106百万RP.

- 1) 土壌実験室の修復 (Bukittinggi)
- 2) 種子圃の修復 (Padang Lawas)
- 3) 農業試験場の修復 (Rambatan)
- 4) 農業普及所の設置 (1968/69による3)の事業の継続)
- 5) モデル農村の設置
- 6) 人工授精施設の設置 (Padang Mangatas)
- 7) タナダタール郡農業普及事務所の修復
- 8) 農業訓練所の修復 (Padang Mangatas)
- 9) Sumatra Barat 郡農業普及事務所の修復
- 10) 農業試験圃の修復 (Bander Buat)
- 11) インドネシア職員のマレーシア、フィリピンにおける研修
- 12) 商品作物の試験

このほかに、将来の農業開発の方向をさぐるため、農業の現状についてのデータ収集、調査がなされた。調査項目には①小農の作付けている作物、②茶、パーム等のプランテーション、③農産物の販売・野菜の流通、④畜産育種場 (Padang Mangatas)の調査等があげられる。

2. Agricultural Development Study (ADS)

(1971年4月～1975年3月)

タニマムール計画の終了前から、タニマムール計画の実施と平行して将来の農業開発の方向、それに対応した技術協力のあり方が検討されてきたが、タニマムール計画の実施を通じて得た経験、把握した西スマトラ農業の実態をもとに、Agricultural Development Study (ADS) という形で協力が行われることとなった。これは技術協力の基本協定の枠内に納めがたいため、1971年4月8日に西スマトラ農業開発のための技術協力協定がむすばれたが、前述のように、ADSの中にはいるプロジェクトのいくつかは、タニマムール計画で蓄積された revolving fund によ

りまかなわれており、すでに協定締結に先立って実質的にADSは開始されていたといえる。

このようにタニマムール計画がADSの基礎となっている。

<ADSの特徴－タニマムール計画との対比>

タニマムール計画は、①米生産の集約化というねらいを持ち、②対象地域がタナダタル郡中心であり狭い範囲に限られていた。(revolving fundの利用等により、ねらいも、地域も次第に拡大されたが。)

これに比し、ADSは①総合的な農業開発(Integrated Agricultural Development)をねらいとしていること、②西スマトラ全域にわたる協力であって対象地域が広いことが特徴となっている。またstudyという言葉がついているようにADSの中にさらに将来の協力の種を探す調査研究がbuilt inされていることも特徴であろう。

ここで敷衍して説明するが、後述の協力内容の項をみればわかるようにADSにstudyという言葉がついているものの、ADSにはプロジェクトのimplementationという部分とstudyという部分があり、前者の比重がきわめて大きいといえる。このような名を持つに至ったのは、西ドイツがタニマムール計画から引続いて総合的農業開発についての協力プロジェクトを行うことを提案した際、インドネシア政府国家開発委員会(BAPPENAS)が、資金的理由等により難色を示しプライオリティーを低くされたが、studyと名称を変更して認められたという経緯によるといわれている。

<協力の内容>

協力の内容は多岐にわたるが、次の5つのカテゴリーに分類できよう。

- ① 農業指導等に関連する施設の修復等
- ② インドネシア教員の訓練
- ③ 栽培試験の実施
- ④ データ収集、feasibility study等調査研究
- ⑤ その他Pilot Projectの実施

このうち①②③及び④の一部はタニマムール計画の段階でも行なわれ、ADS段階では継続拡大されているが、④の大部分及び⑤は新しく加えられた活動といえよう。

- ① 農業指導等に関連する施設の修復等

この中には次のようなものが含まれている。

- 1) 家畜衛生診断室の設置(Bukittinggi)
- 2) 土壌実験室の修復(Bukittinggi これはタニマムール計画段階より継続)
- 3) 家畜育種場の修復(Padang Mangatas)

この中には人工授精施設、畜舎、牧草地改良が含まれる。タニマムール計画段階では同所にある人工授精施設の整備にとりかかるとともに農業訓練所が修復されている。

- 4) 種子圃の修復 (Koto Tinggi, Alahan Panjang, Sungai Daroh, Padang Lawas)
これらのうち Padang Lawas についてはタニマムール計画段階より継続
- 5) 中央修理工場 (workshop) の修復 (Bukittinggi)
- 6) 車両, 実験施設及び修理工場の機械設備等の供与

② インドネシア職員の訓練

1974年末まで30名のインドネシア側カウンターパートが西ドイツ本国のDSBの受入研修を受けているほか、インドネシア国内で研修を受けている者がいる。研修の分野は、ADSの多岐にわたる内容を反映し、農業普及、園芸、農業計画、流通、畜産、機械修理、獣医、種子生産、土壌等にわたるが、特に農業普及、機械修理が多く、そのうち機械修理はインドネシア国内での研修者が多い。この研修制度は今後とも続けられることとなっている。

③ 栽培試験の実施

この中では次のような試験が行われている。

- 1) 砂糖きび栽培試験 (Mimpi Area, Kota Baru)
- 2) 馬鈴薯の適応性, たね薯生産の試験 (Alahan Panjang 等)
- 3) トマト, 赤たまねぎ品種比較試験
- 4) Mobil Unitによる家畜病害の研究
- 5) 人工授精の試験

④ データ収集, Feasibility Study等調査研究

ADSの一環として、調査活動及びfeasibility studyが行われた。このため、ADS発足時にBonn大学の農業政策研究所のDr. Junghansを団長とする調査団が派遣された。Dr. Junghansは、1972年3月まで駐在したが、teamの本部はBukittinggiにひきつづきおかれた。1973年9月ADSの団長の交替とあわせて西ドイツ政府経済協力省のDr. Kruse RodenackerがAdvisorとして派遣された。

このような専門家によって行われた調査活動には次のようなものがある。

- ・土地利用調査
- ・農業経営調査
- ・労働力調査
- ・農林市場調査
- ・消費パターン調査
- ・国内及び世界市場調査
- ・都市経済調査

これらの結果にもとづいて地域開発計画調査 (Regional Development Planning Study) がBAPPENAS, PUTL (Dept. of Public Works & Electricity) の協力によって行わ

れ、将来行うべき開発プロジェクトを growth pole として recommend している。例をあげると西 Pasaman 開発、南部深谷開発（ゴム開発）、Alahan Panjang 高原開発（馬鈴薯開発）、飼料工場、砂糖生産開発（南部）等々があげられている。これら recommendation は先に述べた栽培試験や、次に述べる feasibility study の基となる等関連づけられている。

なお、このうち西 Pasaman 開発は、へき地である西 Pasaman 地域への道路の整備とあわせて農業等産業を開発し、西スマトラ内等の人口稠密地域からの移住を促進することをねらいとしている。これは、西スマトラ人口の中心をなす Minankabau 族の土地共有制を背景として、農業適地に人口が稠密になりつつあることに対処しようとするものである。

feasibility study は、地域開発調査の結果等にもとづき次のようなプロジェクトがとりあげられている。

- ・小農ゴムプロジェクト
- ・小農香辛料プロジェクト
- ・小農カッサバプロジェクト
- ・小農ココナツプロジェクト

このうち①②はプロジェクトとして ADS 段階においてスタートしているが、③は道路、港灣、倉庫等 infrastructure の未整備と、開発地区が多雨であるため人工乾燥が必要となり、その経費からみて feasible でないとされ、④は民間企業の関与する分野であると結論づけられている。

⑤ Pilot project

feasibility study や地域開発計画調査等から生まれた次のようなパイロットプロジェクトが実施された。

- ・小農ゴムプロジェクト (Abai Siat)
- ・小農香辛料プロジェクト
- ・飼料工場 (Payakumbuh)
- ・農民センター (Sukamenanti)
- ・農民組合 (Simpang Empat)

<協力の体制等>

ADS のプロジェクトが多角的であるためインドネシア側の実施機関は農業省の官房 (Secretary General of the Dept. of Agriculture) とされ、西ドイツ側は現在の GTZ の前身である GAWI/BFE であった。

1973年に駐在した西ドイツ専門家は、予定では12名+特別専門家1名のところ、14名(うち3名は助手)であった。その団長としては ADS 発足当初 Kohl bach 氏であったが、1973年9月 Dr. Haselbarth に変わっている。一方インドネシアのカウンターパートは約500名といわれる多故に達している。

ADS のため西ドイツが支出した額は厳密にはわからないが、次の額がこれにほぼ近いものと考えられる。これは1969年から1975年9月までの西スマトラ農業開発計画についての西ドイツ政府の予算（ただしタニマムール計画等における農業生産資材及び地域開発計画調査の経費を除く。）である。

人件費	6,859.5千DM
機材・設備費	9,076.6
運営費	532.6
予備費	737.2
西ドイツ機関（GAWI及びGTZ）の管理費	992.6
計	18,198.6千DM
	= 2,729.8百万RP
	= 7.8百万US\$
	= 2,274.8百万円

3. Agricultural Development Project (ADP)

（1975年4月以降，1979年まで続く予定）

タニマムール計画，ADSはインドネシアの経済開発5ヵ年計画であるPelita1(1968～73)に対応する事業であったのに対し，ADPは次の5ヵ年計画Pelita2(1974～79)に対応するものであるが，ADS段階からADP段階への移向の区切りは，ADS段階ではじまった活動がすべて完結しインドネシア側にHand overされて，次の新しい活動がADPではじまるというような明確なものではなく，ひきつづきADPで行われる活動が多い。したがって，ADP発足にともなって協定が改定されるということも行われていない。

しかし，ADS段階で行われていたプロジェクトの評価は，ADSからADPへ移る前，1975年初頭に西ドイツ本国から派遣されたGTZ代表4名，インドネシア代表4名の計8名からなる評価チームによって行われている。その報告案からADP段階でどのようなプロジェクトが主として行われるか，大方の様子がわかるので概要を紹介する。

(1) Hand over が済んだプロジェクト

問題点なしとしなが，インドネシア側の支援で解決されるべきプロジェクト

① ライス・ミル（タナダタール郡Batunsagkar）

これはタニマムール計画の無償供与で設けられた。

② 土壌実験室（Bukittinggi）

タニマムール計画からひきつづきADS段階で整備

③ 人工授精センター（Padang Mangatas）

タニマムールADS段階で整備

(2) 近いうちにHand overが可能なプロジェクト

今後追加される活動とも、インドネシアの専門家によって問題なく行われる見込みのプロジェクト

① 家畜衛生診断室 (Bukittinggi)

ADS段階で整備

② 飼料工場 (Payakumbuh)

ADS段階で整備

③ 種子圃・種子選別施設 (Sungai Dareh)

ADS段階で整備

④ 甘藷試験圃 (Mimpi, Sungai Dareh)

ADS段階で整備

(3) 試験段階にあるプロジェクト

各プロジェクトの性格によって異なるが、平均して12ヵ月間の試験が必要と考えられるプロジェクトであり、現在、将来の拡大に問題があるので適確な運営が必要なもの。

① 中央修理工場 (Bukittinggi)

ADS段階で整備

② たね馬鈴薯生産 (Alahan Panjang等)

ADS段階で整備

③ 農民センター (Sukamenanti)

ADS段階で開始

④ 農民組合 (Simpang Empat)

ADS段階で開始

⑤ 小農香辛料プロジェクト

ADS段階で開始

(4) 1977年まで継続されるべきプロジェクト

良好な成果をあげ、今後とも円滑に進むと考えられるプロジェクトであるが、1976年終りにさらに西ドイツ専門家の援助が必要か否かを検討する。

① 畜産センター (Padang Mangatas)

同所にある農業訓練施設はタニマムール計画段階、人工授精センター (タニマムール段階で行われた部分もある)、畜舎修復、草地改良はADS段階でそれぞれ行われ、このうち人工授精センターはHand over済みである。

② 小農ゴムプロジェクト (Abai Siat)

ADS段階で開始

(5) 西ドイツにおいて継続または完成されるべき調査研究等

① 西Pasaman 地域開発調査 (= LTA16)

② 西Pasaman 道路開発調査

これらはADS 段階において、Prof. Kruse Rodenacker の指導のもとにはじまったものであり、へき地である西Pasaman地域の開発計画の樹立とそれを通じてインドネシア職員、学生等に対する計画作成技術についての研修活動を行うことを目的としている。この研修方法については西ドイツにおける検討がさらに必要とされている。

なお西Pasaman 開発のうち、農業分野については、LTA16 の基礎となる活動として

① 西Pasamanの農業指導関係機関の整備とその試験・普及活動の強化が計画され、その一部として農民センター (Sukamenanti) がADS 段階で整備された。

② P. Tタニマムールによる購買・販売活動等の強化が計画され、一部として農民組合 (Simpang Empat) の販売活動がADS 段階ではじまった。

③ オイルパームの開発 (Ophir) が計画された。

(6) その他検討されたプロジェクト

① 小農オイルパームプロジェクト (Ophir)

② 野菜流通センター (Kota Baru)

③ 植物病虫害防除センター

これらは、いまだアイデアのプロジェクトで、①は精油工場の設置が実施の条件となっており、②は生産増加、品質改善が先決であるとされ、ともに実施前に feasibility study が必要と評価されている。

したがってEvaluation の対象となったプロジェクト19のうち(1)(6)のカテゴリーの6プロジェクトを除く13プロジェクトが当面何らかの形で継続されることとなろう。

<協力の体制等>

ADS 段階にひきつづき、西ドイツ側はGTZ、インドネシア側は農業省が実施機関となっており、西ドイツ側はプロジェクトリーダーDr. Bauer (GTZの permanent staff) インドネシア側はインドネシア政府農業省の inspector to West Smatra province である Jafri Jamaluddin 氏が代表となっている。

ADP 段階は1979年まで続くことが予定されているが、その間の西ドイツ側の援助額は予測し難い。しかしEvaluation team の報告案のとおりプロジェクトが継続した場合1975年10月から1977年9月までの二年間に4百万U.S.ドルにのぼることが試算されている。一方Hand over された project の適切な運営のためインドネシア側が支出する金額は150百万RPが必要とされている。

4. 各プロジェクトの概要

ADP 段階で実施されると見込まれるプロジェクトのうち、調査団が訪問したプロジェクトの概要を紹介する。

(1) 畜産センター (Padang Mangatas)

Ganung Sagu山の東のふもと海拔900 m にある500haの広大な牧場で現在牛240頭が飼養されている。1918年に開設され第二次大戦前はオランダの牛、馬の種畜牧場であったが、大戦中の接收、独立戦中の荒廃をへて州政府及び農林省の手により良好ではないが管理されてきた。

<経過>

タニマムール段階の1970年に人工授精施設の整備がはじまり、農業訓練施設の整備も行われている。

ADS 段階では人工授精施設整備の継続、畜舎修復、牧草地改良等が行われている。これらのうち、すでに人工授精施設はHand over 済みである。

<今後の活動>

将来における西スマトラ州内外の牛肉需要の増加に対応するため、牛飼養の主たる担い手となる小農の経営改善をはかることとし、1974年2月にADSの中で行ったfeasibility studyに基づいてMr. G. Rothmayer (1974年6月に派遣)の指導のもとに次の活動を行うこととしている。

- ① 小農の経営に適した役肉兼用牛の育種
(1975年末から開始予定)
- ② アランアラン草地の改良方法の試験とその方法の展示・普及指導基準の作成、牛の飼養方法の展示。
- ③ 短期の農民訓練(1975年4月より)
- ④ インドネシア教員、学生等指導者の研修
- ⑤ 草地用種子の生産配布(1975年4月より)

また、この畜産センターの運営が、今後不十分な政府予算に依存することから脱却するため

- ⑥ 牛の肥育と販売
- ⑦ 繁殖用種牛の生産・販売の活動も行い、1977年を目途にself sustainする計画となっている。このような活動の結果牛の飼養頭数は1,500～2,000頭へ増加することが考えられている。

⑥⑦のような商業的活動を行う部門は、運営主体をP.T. タニマムールのような組織に早急に委ね、政府の行う訓練部門の研修生の実地研修を生産活動の中で行う等訓練部門と密接に連携をとった形で進めることが懸案となっている

このプロジェクトについてはself sustain する1977年まで協力を継続することとされている。

(2) 小農ゴム計画 (Abai Siat)

西スマトラ州南東部 (Sawahlunto Sijungjung)には、かつてゴムのestateがあったが、荒廃しrubber jungleといわれる状態になっているところがあり、このような土地10,000haがゴム開発適地となっている。また、この地域で5,000戸の小農が生産性の低い(平均収量300~400 Kg/ha)ゴム生産を行っている。

<経過>

さきに述べた地域開発計画調査の中でgrowth poleとして述べられたことにより、1973年にfeasibility study がなされ同年10月にプロジェクトの計画がまとまった。すなわち

- ① 1万haのrubber jungleを開墾して小農に3haずつ分割し、登記して所有するplantationとする。これは、先に述べたMinangkabauの土地制度からみて新しい試みである。
- ② 1万haのうち2,500haを普及の拠点となる中核農園(nucleus estate)とみなして重点的に開発する。
- ③ 土地の開墾から移植までの経費は両国政府の負担であり、移植後は各農家の管理にまかせる。
- ④ 参加する小農は技術面、運営上の問題を管理する農民の組合(replanting committee)の組合員となる。将来、組合員農家は販売額の10%をreplanting fundに積立て、再植、土地基盤の整備等に使うこととする。

このfundは現在、西ドイツの援助、インドネシア政府(農園局)の支出している資金を将来農民自らの力でまかなおうとするものである。

この計画について農民代表の了解がえられた段階で3村の代表90名が先進地であるマレーシア、北スマトラの同様なシステムのゴム園を視察した。また、10名のインドネシア職員及び農民が北スマトラのゴム園で、苗圃の肥培管理、芽接技術、改植技術について4ヶ月の研修を受けた。

このプロジェクトが本格的に始まったのは1974年1月である。

<現状>

Abai Siatのproject siteを訪問した際には取引宿舎、農機具修理工場、研修用集会場等12棟が建てられ、開墾されたrubber jungle300haの傍らに25haの苗圃(毎年1,000haの改植分をまかなえる。)があり接木された苗が栽培されていた。州政府農林部から派遣されたproject management unitの職員が現地にいるが、これを1名の西ドイツ専門家(本来ゴムの専門家でなかったが、先進地で研修をうけ、西ドイツ唯一の専門家ではないかと本人はいていた。)が支援していた。300haの開墾地の一部には1974年分として12ha(3ha×4戸)に成長した苗が移植され、この部分はすでに農家にhand overされていた。

<今後の活動>

1975年には300 ha 全てに移植し、今後毎年の改植面積は増加すると見込まれる。Evaluation では少なくとも1977年まで協力が継続されるべきプロジェクトとされているが、今後①収入面で単一作物に依存することに不安があるので diversify すること②農民の能力向上のため指導を強化すること③生産量がまとまる段階で加工場を建設すること④Trans Sumatra Highway までの feeder road を建設すること⑤移住の促進等により拡大するうえでの労働力不足に対処すること等の課題があるとされている。

(3) 甘蔗試験圃 (Mimpi 地区 Kota Baru)

<経過>

Pelital, Pelita 2 においても砂糖生産の増加が要請されているが、ADS 段階で西スマトラ州の甘蔗生産の可能性を検討することとした。この地区は稲種子圃のある Suugai Dareh に近く、Trans Sumatra Highway が近くを通ることとなっており、甘蔗栽培適地が10,000～20,000 ha あるといわれている。

1973年2月：Kota Baruの3.5 ha の試験地（灌漑施設はない。）に株の移植を行った。当初の品種は POJ 3016, PS8, PS41, BZ56, BZ62 であるがこれは Pasuruan の砂糖研究所から分けた株である。

これ以降、気象調査、栽培面では1974年4月品種の追加（POJ 3067, PS30, Local var.）種子による繁殖、施肥試験等を行った。

1974年6月：これ以降2週間おきに糖度の調査を行っている。その結果は良好で、12～15% の糖度を達成している。特に有望な品種は BZ56（平均13～14%の糖度）BZ62（平均13%）である。

<現状>

3.5 ha の試験圃、簡単な実験室（人力による sugar mill を持つ。）職員宿舎があり、1名のインドネシア職員（Pasuruan 砂糖研究所で6ヵ月の研修済み）が駐在していた。

<今後の活動>

この試験圃は1975年6月には hand over が可能で、その後はインドネシア側によってさらに集約的に行われることが考えられている。現在までの試験の結果かなり有望であることがわかったので、今後民間の合併会社の形で開墾、移植、砂糖工場の建設が考えられ、殊に現在工事中の Trans Sumatra Highway の開通により一層期待がもたれていた。

(4) 稲種子圃、種子選別施設 (Sungai Dareh)

<経過>

種子圃の整備、修復は西スマトラ農業開発計画の当初から行われており、タニマムール計画では Padang Lawas, ADS ではこれを継続したほか Koto Tinggi, Alahan Panjang とこ

この種子圃の整備が行われている。この Sungai Dareh の種子圃は中部スマトラの稲種子をまかなう農業省の種子圃として1973年12月に整備がはじまった。

<現状>

10haの圃場（一部開墾中を含む）があり、二期作をしている部分を含めて年間の作付面積は約10haである。ここで生産される種子はIR系の高収量品種IR5、及び26等である。（ちなみに、西スマトラ州の稲作付面積は26万haのうち、高収量品種の作付は標高500m以下のところに普及し17.5万haにのぼっているとのことであった。）生産された種子は、ここに設置されているseed cleaning unitによる精選を経て貯蔵庫（能力50t）に一時貯蔵ののちBIMASへ出荷され、BIMASを通じて農民に売られている。

<今後の活動>

この種子圃はインドネシア人（研修済み）主任にまかされており、直ちにhand overが可能と考えられている。ただ問題となるのは①貯蔵庫の改良②品質管理用実験室の設置であるが、インドネシア側が対処することとされている。

(5) 中央修理工場（Bukittinggi）

<経過>

ADS段階において、各プロジェクトのworkshopで不可能な修理等を行うため、プロジェクトの本部のあるプキティンギ農業事務所の近くに修理センターとして設けられた。

<現状>

200坪～300坪の工場で、せんばん等の工具がそろっており、ドイツで研修を受けたインドネシア人主任の他、国内で研修を受けた職員が多い。仕事としてはプロジェクトの車輛、農機具の修理の他一般への農業機械の供給、修理も行っている。

<今後の活動>

Evaluationの結果では①工場の管理・運営上の問題②施設・機械の整備、スペアパーツの管理の問題③職員の能力向上のための研修の問題等のほか④最も大きな問題として、性格からいって民間の運営にすべきであるがhand overの際の運営主体をどうするかという問題があり、ひきつづき試験段階にあるプロジェクトとして扱われることとなっている。

(6) 土壌実験室・家畜衛生診断室（Bukittinggi）

土壌実験室はタニマムール計画からADSにかけて、家畜衛生診断室はADSにおいてそれぞれ、全プロジェクトの土壌・作物の分析のセンター、州全域の家畜病診断センターとして設けられた。

施設はプキティンギ農業事務所の門前にあって隣合っており、それぞれ分析実験室、図書室、薬品庫等からなっている100坪程のものである。設備等はelaborateなものでなく図書も十分とは見受けられなかった。土壌実験室はすでにhand over済みであるが、土壌分析専門家を

インドネシア側が置くことが問題となっている。家畜衛生診断室はまもなく hand over されるが、血清学関連施設の機械供与が行われる予定であるのでインドネシア人の血清学専門家の設置が必要とされている。

5. 西スマトラ農業開発計画についての考察

(1) 協力方式について

われわれ調査団が西ドイツ経済協力省で聞いたところでは、モデル農場方式やデモンストレーション方式による協力の反省にたつて、西ドイツの農業技術協力では、①容易に吸収される形での技術協力をを行い、②最も貧い農民にも影響を与えるため、③総合的な農村地域開発援助方式へ重点を移行するという方針が打出されているということである。わが国の農業協力においても、過去の経験から次第に小農へ impact を与えることを重視した地域農業開発についての協力の比重が高まってきている。このように小農の営農にインパクトを与えるような技術移転、またそのため農村地域開発への協力を重視する方針については、わが国、西ドイツとも基本的な相違はないといえよう。しかし西スマトラ農業開発計画とわが国の農村地域開発協力を比較した場合、方法論においてかなり大きな相違があるように見受けられる。

すなわち、まず第一に西スマトラ農業開発計画が相当長期的な視野で小農への技術の伝達を考えていることである。

(タニマムール計画段階においては、肥料・農薬などの資材供給により小農の稲作に直ちにインパクトを与えたことは否めないが、ADS・ADP の基礎となる段階なので一応除外して考える。)

ADS の当初の段階における主要な協力は農業の技術開発や普及指導の体制を施設の整備・修復、カウンターパートの研修を通じて整備することであった。それと平行して feasibility study や栽培試験が実施され、その成果がもととなって小農ゴムプロジェクト等小農へ直接的 impact を与えるようなプロジェクトが ADS の後期になって生まれてきていると大観することができるように思われる。このようにみると、①直接的ではないが、将来小農へ impact を与えるための体制整備にかなりの力点をおいていること、②小農へ直接 impact を与えるような協力は ADS 後期から ADP 段階にもってきていることから、相当長期的な視野で小農への impact を考えているといえるのではないだろうか。これに比べて、わが国の農村地域総合開発協力プロジェクトの場合、当初から直接小農へ impact を与える措置が計画の中に組み込まれている場合が多いのではないかと考えられる。

第2は、上記の点とも関連する面はあろうが、西スマトラ農業開発計画における地域のとらえ方がきわめて広いことである。

ADS 段階、ADP 段階における協力の範囲は西スマトラ全域にわたっている。例えば小農ゴムプロジェクトの行われている Abai Siat、稲種子圃のある Sungai Dareh、甘蔗試験地のあ

るMimpi 地区は、西スマトラ農業開発計画の事務局（Bukittinggi 農業事務所）のある Bukittinggi より南方300km（東京－豊橋間の距離に相当）程度、車で6時間程度離れた距離にある。また、多数あるプロジェクトの間の関連性も特になく、敢えて関連づけてもいない。西スマトラ農業開発計画はいわばプロジェクトの複合体、project complex というような姿をとっており、広い地域の中の各地区における農業開発プロジェクトを積上げた形での農村地域総合開発が考えられているように思われる。

これは、わが国の農村地域総合開発の考え方と大分異っていると考えられる。開発途上国の農業開発の隘路は土地基盤等インフラストラクチャの未整備、指導者の不足、行政組織・試験研究や普及の体制・農民組織・農業金融等 institutional な面の問題等多面的な要因が複雑にからみあったものである。それらの問題の解決に総合的にとりくむことが重要であるが、そのためには、資金、人的資源の制約等から広域を対象とできずむしろ重点地域を対象を絞って、これらの問題の解決のための多面的、総合的協力を行う必要がある。こういった考え方がわが国の農村地域総合開発協力の思想のように思われる。したがって、地域のとらえ方は西スマトラ農業開発計画のように広域的な考え方をとれないし、とつてもいない。要するに、総合についての考え方が異なるのであり、わが国の場合は狭い地域についての intensive な協力であるのに対し、西スマトラ農業開発計画における協力は広い地域への extensive な姿をとっているといえよう。

(2) 協力の発展過程について

西スマトラ農業開発計画は、タニマムール計画、ADS、ADP と姿をかえてきているが、この過程を概観すれば次のようにいえるのではないかと思われる。

① タニマムール計画

- ア. タナダタル郡を中心とする稲作の集約化についての協力を通じて、農民、行政機関等の反応をさぐり、将来の協力の可能性を打診した。
- イ. タニマムール計画の実施より生まれた revolving fund を活用して、将来の協力（ADS）の基礎となる農業技術の開発、普及指導の体制整備のため、施設の修復、インドネシア教員の研修等を行った。

② ADS

西スマトラ州全州を対象として、

- ア. タニマムール計画にひきつづき、農業技術の開発、普及指導に関連する施設の整備・修復を拡大して実施した。
- イ. 将来の協力の基礎となる feasibility study を、長期派遣された専門家の手により、プロジェクトの一部として実施した。
- ウ. その結果等から必要とされた試験を実施するとともに、ADS 後期から pilot project を実施に移した。

③ ADP

ADS 段階で実施した活動の中から、さらに継続する等協力の必要性のある活動を選別して実施する。

この流れからみると、西スマトラ農業開発計画への協力の発展過程の特徴として

- ① 一郡を主たる対象とするタニマムール計画から、その成果を見つゝ、西スマトラ州全州を対象とする、ADS、ADPへ拡大していること。
- ② 米を対象として発足したタニマムール計画から、多様な内容を持つADS・ADPへ内容を拡大していること。
- ③ また、タニマムールからADS、ADSからADPへの発展の過程では trial, feasibility study 等を行い、現地の主導のもとに、可能性を確認しつゝ拡大してきていることがあげられる。

一言でいえば小さく産んで大きく育てていること、その育てる過程で現地の実証活動を尊重し、それにもとづいて弾力的に全体を進めているといえよう。

これに比べ、日本のプロジェクトは当初から完成された時の姿を想定し、進むべきコースを協定等により定めて rigid な形で運営している場合が多いと考えられる。このように、日本が協定で最初からプロジェクトの形を規定していることから、西スマトラ農業開発計画のインドネシア・カウンターパートが、日本の協力方式は大胆 (brave) であるということと話していたことが印象に残っている。

(3) 農業開発協力の効果について

農業開発協力の目標が、小農への技術移転により小農の営農改善への impact を与え、その定着化を図ることにあると考えた場合、狭い地域に intensive な協力を行う日本方式のアプローチが短期的に効果をあげられると思われるが、一国の農業開発に役立つという面からみれば、さらに広い地域へその成果を拡散するような作用が必要となろう。

西スマトラ農業開発計画のようなアプローチの場合、広い地域に大網をかけてはいるが、小農へ impact を与えるためには、さらにその間隙を埋めるようなきめこまかい措置 (ADS からこのようなプロジェクトが始まっていると見られる。) が必要となろう。

このようにみた時、最終的にどちらの方式が大きな成果をあげうるかという問題については容易に答えられないし、少くとも今の段階では予断できないと思われる。

最後に西スマトラ農業開発計画の特徴として、インドネシア側の農業関係者に与える impact が大きいことを強調しておきたい。ADS 段階の協力体制においても述べたように、約 500 名という多数の農業関係者 (農政担当者、試験研究者、現地指導者等) が動員されているが、西スマトラ農業開発計画がこれらの人々に農業開発のためにとるべき行動の方向を示し、その morale を高めて行動のエネルギーを組織化していることである。この点は大きく評価すべきであり、西

スマトラ農業開発計画の実施を通じて得た訓練、経験の蓄積は将来の農業開発の上で大きな力となると思われる。事実、調査団が訪問したプロジェクトのインドネシア側職員の士気はなべて高く、これらの人の発言からみても西スマトラ農業開発計画についての西ドイツの協力が高く評価されていることがうかがわれた。開発途上国側の評価が、このような人々の意識にもとづいて行われる場合も多いことからみて、農業開発協力が指導者に与える impact という面の成果を見落すことはできないと思われる。

Ⅸ 西ドイツ，タイ，チェンマイ酪農プロジェクト

1. プロジェクトの概要

(ア) プロジェクトの目的

このプロジェクトは高たん白食品の生産を促進し、外貨の節約をはかるため有畜複合経営 (Mixed Farming) を普及しようとするタイ政府の政策努力の一環をなしている。このプロジェクトでは家畜の育種と飼養、飼料作物の栽培、牛乳と食肉の加工について計画的に改善措置を講ずるとともに農協の発達、普及活動の促進のための措置を進め、チェンマイ県における酪農生産、食肉生産の開発をはかることをねらいとしている。

(イ) プロジェクトの経緯

このプロジェクトは1964年12月の両国政府間の交換公文にもとづいており、1965年8月に協力が開始されてからすでに10年の歴史をもっているが、近くタイ側へ移管されることとなるのではないかと見られている。

(ウ) プロジェクトの所在地

このプロジェクトはタイ国北西部のチェンマイ市にあるチェンマイ家畜育種場内におかれている。なおこの家畜育種場は農業省畜産局の管轄下にあり、同様な家畜育種場はこれを含め、全国に16カ所おかれているが、この育種場は1941年に設立され、72県のうちチェンマイ、チェンライ、ランブン等5県をカバーしている。

(エ) プロジェクト実施機関

タイ側はタイ農業省畜産局、西ドイツ側はG T Z (発足当初はGAWI/BFEであった。)が実施機関となっている。それぞれを代表するExpertについては、現在、タイ側がチェンマイ家畜育種場長のMr. Isara Kreethaponをプロジェクトリーダーとし、西ドイツ側はDr. Gwilldisを団長としている。なお、タイ農業省普及局も協力する立場でこのプロジェクトに参加している。

(オ) プロジェクト運営体制

交換公文には規定されていないが、プロジェクトの運営について両国代表による協議体制が設けられており、年2回程度開催されている。その構成メンバーは14名で、主だったメンバーは議長となるタイ農業省次官のほか、D T E C (タイ技術経済協力庁) 代表、駐タイ西ドイツ大使館開発協力担当アタッシェ、タイ農業省畜産局及び植物生産局の代表、プロジェクトの両国代表などである。

(カ) プロジェクトの性格

このプロジェクトは、チェンマイ家畜種場を酪農の技術開発及び普及の拠点としていると考えることができ、わが国の農業協力方式にひきうつしてみれば、いわゆるセンター方式の協力に該

当するとみることができよう。

2. プロジェクトの現況

プロジェクトの現況にはいるまえに、発足の経緯についてふりかえってみよう。1960年代のはじめ、歴史的にタイ王室と密接な関係にあるデンマークが、バンコックから程遠くないモクレク (Muak Lek) の入植地における酪農の導入を計画していたが、チェンマイに離宮を持つ現国王が、モクレクを酪農・畜産開発の南部のセンター、チェンマイを北部のセンターとしてはどうかというアイデアを出したことがきっかけとなり、このプロジェクトが生まれることになったのである。デンマークはモクレクにおける協力を1962年に開始し、1973年10月をもって協力を終了してタイ側へ移管した。

西ドイツのこのプロジェクトは、1961年10月に6カ月間にわたる Feasibility survey の報告をメッサーシュミット、メグル両氏が本国へ提出してから、計画の検討がはじまった。その結果1964年12月に交換公文がとりかわされたが、その公文においては協力期間を明示せず翌65年8月に協力が開始された。まず、熱帯に多い獣疫の予防のための措置と飼料生産がはじまり、同年終りに、家畜、機材の導入、専門家の派遣が行われた。当初一応1970年を協力期間の目途として協力が進められたが、現在まで延長されてきている。現在のところ1975年10月までの予算措置が行なわれており、同月末をもってタイ側へ移管することが予定されている。

(ア) プロジェクトの専門家

西ドイツは現在4名の専門家を派遣し全てこのセンターに配置しており、うち普及担当2名 (団長 Dr. Gwildis を含む。)、畜産 (飼養) 担当1名及び獣医担当1名 (訪問した際は交代中で、6月に赴任の予定) である。

これに対するタイ側のカウンターパートは約30名で、うち普及担当が15名をしめている。なお、他の家畜育種場の職員、ここのカウンターパートは、このプロジェクトの関連で毎年5～6名が西ドイツ本国でDSEの受入れによる研修を受けている。

(イ) プロジェクトの設備

このプロジェクトの協力内容が多岐なこともあって、次のような多様な設備を家畜育種場内にそなえている。

酪農工場 (飲用乳、バター、チーズ、アイスクリーム製造設備)

屠畜場 (屠殺施設、食肉処理施設、食肉冷蔵庫、ハム・ソーセージ加工施設)

家畜栄養実験室

人工授精用機器 (冷蔵庫等)

畜舎 (4棟、120～130頭飼養、附属 milking parlour)

試験圃場 (家畜育種場敷地100 haのうち1 ha 弱)

普及員用自動車

(ウ) プロジェクトの内容

ここでは、経過を含め、現在行なわれている協力内容について聴取りした事項を中心にまとめてみよう。

<家畜育種>

ヨーロッパからの導入種と在来種の交配を、人工授精により行ない、乳牛の品種改良を行なっている。

当初は、導入種として German Brown, Brown Swiss を使用し、在来種としては、伝統的に乳利用がないため主として肉用に使用されていた無名で origin も不明な品種 (Native) を使用して交配を行なったが、成果がよくなかった。

ここで、現地で従来飼養されてきた品種を紹介すると、前述の無名の Native の他、パングラデッシュから流入したベンガル農民がチェンマイ市内で飼養している少数の Sahiwal, Sindhi, Zebu である。

現在ではヨーロッパからの導入種 Frisian, インドからの導入種 Sindhi と Native の交配が行なわれており、最も成果のあがる交配の方式として、今では、次の 3 breed rotation crossing を行なっている。

Frisian × Native

|

Fris. 50% × Fris.

|

Fris. 75% × Sindhi (or Sahiwal)

|

Fris. 37.5% (= 87.5% Milk Breed)

このような品種改良の成果として、泌乳量の最高は年間 3,000 kg/head, 平均は 1,500 kg/head をあげるに到っているが、いまだ十分ではなく、目標としては平均の泌乳量を 2,000 ~ 3,000 kg/head の水準にひき上げたいとしている。モクレクにおけるデンマークのプロジェクトでは平均 2,000 ~ 2,300 kg/head の水準で、このプロジェクトの成果を上回っている。

[ちなみに日本の搾乳牛の泌乳量の平均値は昭和 49 年 4,762 kg/head (乳脂率 3.7% 換算では 5,126 kg/head 49 年生乳生産費調査による) デンマークでは 1972/73 4,805 kg/head (乳脂率 4.39% 総頭数の 5.7% にあたる記録をつけた牛についてのデータ Summary of Annual Report 1973, National committee for Danish cattle husbandry)]

品種改良の成果を、牛の外観からみると、センター内の牛、農家の牛とも雑ばくであり、体格色など不ぞろいである。プロジェクトリーダーは、この点について、モクレクにおけるデンマー

クのプロジェットの牛が斉一であるのに比し、このプロジェクトは「牛の博物館」であるとけん
そんし、その原因として crossbreeding の期間としては短かったこと、選抜の対象となる po-
pulation が小さい等の問題があるので、少くともさらに5年をかけたいとのことであった。

このプロジェクトで行なわれた家畜育種の成果は、農家の飼養する牛の改良に使われ、普及担
当者等が上記改良方式に従い人工授精サービスを行なっている。

(モクレクとの比較については表-10参照)

<飼料作物等に関する試験>

① 牧草の収量比較試験

現地に適した草種を見出し、乳牛の飼養する農家へ普及するため、熱帯に適する世界各国の牧
草を導入し比較試験を行なった。その成果とともに、

- ・ 灌漑地区好適牧草としてネピア・グラス (2.5 ton/ha/cut 10回刈り)
- ・ 非灌漑地区好適牧草としてバラ・グラス (1.5~2.0 ton/ha/cut 10回刈り)
- ・ どちらの地区でも収量をあげうる汎用牧草としてギニア・グラス

を奨励している。

その奨励にあたっては耕種基準を作り、それにもとづく栽培を普及担当者が指導している。その
普及指導の成果の全体は明らかではないが、その一部としてバラ・グラスの導入を指導した一部
の地区のデータがある。この地区については、ドイツ人専門家1名、タイ人普及担当者2名がチ
ームでとりくんだが、

1972/8	62.5 rai	(100%)
1973/8	132.0 rai	(232%)
1974/8	217.0 rai	(363%)

のバラ・グラス栽培面積の増を達成している。(注: 1 rai = 16 a)

② 飼料価値についての分析

栽培用として導入しうる牧草品種、飼料としての利用が考えうる野草の飼料価値についての分
析を行ない、③の飼料給与基準とあわせて飼養についての技術指導の素材としている。

③ 飼料給与基準の作成

飼料試験をもとに飼料給与基準を、育成牛、妊娠牛、泌乳牛等ごとに作成し、飼養についての
技術指導の基礎としている。

<農業普及>

Mixed Farming (有畜複合経営)を普及することをねらいに、畜産についての指導を行なっ
ているが、畜産に関する指導の内容としては、飼料作物生産、飼養管理、搾乳の処理・集乳、人
工授精による繁殖等であるが、このほか、チェンマイ酪農農協 (Chieng-Mai Dairy Coopera-
tive = CMDC) の運営についての指導も行なっている。

技術指導の対象の中心はC M D C組合員150戸であるが、これを担当するタイ人普及員は15名（うち5名は permanent extension worker = 資格を有する普及員、うち10名は temporary extension worker = 本資格をとる前の大学卒 trainee）が従事しており、きわめて濃密な個別巡回指導が行なわれている。この濃密な配置は、本プロジェクトの推進のためであるが、その中で農家はもとより普及員の training を重点的に行なっていることにもよるとのことであった。

タイ国の畜産関係普及員は農業省普及局ではなく畜産局に所属し、中央庁の畜産局及び全国16カ所の家畜育種場（畜産センター）に配属されているが、通常1つのセンターに2～3名しかいないことからみると、いかに重点的に配置されているかがわかる。

（ちなみに、昭和48年におけるわが国の農業改良普及員1人あたりの対象就農業者数は605人、対象農家数は494戸である。）

普及指導活動の成果を乳牛飼養農家数、乳牛頭数でみると表1のとおりである。

表1. No. of dairy cattle 1973～74

	at beginning of	at beginning of	change	
	1973	1974	abs	rel. %
Farms ^①	103	130	+27	+26
dairy cows	379	508	+129	+34
Female young stock				
aged ~1 year	150	218	+68	+45
1 ~2 year	85	92	+7	+8
2 ~3 year	93	88	-5	-5

① Farms under supervision of extension service

注) このデータは、このプロジェクトについて1974年に、Economist H. C. Wesphal氏が行なった調査のレポートによった。以下本稿で使ったデータも同じであるが、時点のずれ等により聴取りの内容と異なる点もある。

このような濃密な指導にもかかわらず、その成果が十分達成されていないことが後に述べるように問題となっている。

<乳製品工場>

乳製品の製造工程の展示を行なうため、飲用乳、バター、チーズ、アイスクリームを製造する設備をプロジェクトとして有しており、チェンマイ家畜育種場の敷地内に設置している。製品はタイ-西ドイツプロジェクトのブランド（ブランドのマークはプロジェクトの持っているバス等のドアにもつけられている。）でチェンマイ市内で販売し、伝統的には乳消費の食習慣を持たな

いタイ人の牛乳・乳製品に対する需要の開発、拡大に努めている。これも、このプロジェクトのねらいであるが、一般大衆の目から見ればかなり高価な食品であることもあって、まだなかなか浸透しているとはいいがたい状況であるとのことであった。

乳製品工場で使う原料乳はチェンマイ酪農農協組合員の150戸の農家及びこのプロジェクトの畜舎から集めているが、農家はチェンマイ市内（バングラデッシュから流入したといわれる少数のTown Farmer）から郊外20～30kmに分散しており、このため集乳費の一部補助を行なっている。1日当りの集乳量は平均1,500kg程度（表2参照）であり、一方乳製品工場の処理能力は1,000kg/hr（8,000kg/day）であるので、この乳製品工場は毎日かなりの時間遊休している状況である。

当初の計画では、牛の飼養頭数の増と牛乳生産の増により、この工場は収益をあげ、その回転によりself-sustainすることが考えられたが、計画どおりの牛の飼養頭数の伸び、一頭あたりの乳量の伸びが達成できず、この工場は欠損を生じている（表3参照）。この欠損は原料乳価格（農家手取り価格）にはねかえしておらず、したがって農家に対して補助を与えているということもできる。この額は生産費2.25B/ℓのうちの30～40%に相当する。

表2. Milk supply to the dairy plant in the past

year	Huey kao* 1,000kg	Farmer 1,000kg	Total 1,000kg
1967	47.3	228.6	275.9
70	69.2	246.3	315.5
71	60.3	280.4	340.7
72	75.5	394.0	469.5
73	41.3	480.6	521.9

* Huey Kaoはセンターの所在地の地名であり、センターの牛の生産量を示している。

<屠畜場・食肉加工施設>

近代的な屠畜、食肉処理・加工の方法を展示するため、このプロジェクトでは屠畜場、食肉処理、冷蔵庫、ハム・ソーセージ（フランクフルト・ウィнна等）加工用設備、くん煙室等を持っており、同じ敷地内に設置している。原料は近郊から集めており、豚、乳廃牛、若令雄牛、市場から購入した肉が主であるが、わずかながらにわとり、羊も使っている。製品は $\frac{2}{3}$ がチェンマイ市内、残 $\frac{1}{3}$ がバンコック市内で売られているが、タイ-西ドイツプロジェクトのブランドをつけていることは乳製品と同じである。製品受上げ額は平均して月20万Bにのぼるが、この屠

表 3. Profit and loses Statement for the period January 1st - December 31st 1973

1.	Sales				2'642.432, 30 B
2.	Stock defference				4.103, 35 B
3.	Milk intake (Farmer + Station)				2'638.328, 95 B
4.	Gross Profit				1'852.104, -- B
5.	Fixed Costs				786.224, 95 B
	5.1 Building + Installat.	550.000, -- B	5%	27.500, -- B	
	5.2 Equipment	1'543.180, -- B	10%	154.318, -- B	
	5.3 Cars	152.400, -- B	14%	21.336, -- B	
	5.4 Landrent	1.000, -- B		1.000, -- B	204.154, -- B
6.	Variable Costs				
	6.1 Payroll Expenses			169.294, -- B	
	6.2 Auxiliary and Materials			38.526, 75 B	
	6.3 Operating Materials Power			143.768, 50 B	
	6.4 Packing Materials			463.156, 22 B	
	6.5 Sundry Administration Costs			6.165, 50 B	
	6.6 Collecting and Marketing			81.052, 90 B	
	6.7 Calculated Costs			10.070, 90 B	
	6.8 General Repairs			97.000, 00 B	1'009.035, 77 B
7.	Net Balance				1'213.189, 77 B
8.	Loss				426.964, 82 B
9.	Loss /kg				426.964, 82 B
10.	Cost of Production/kg				0, 81 B
					2, 32 B

表 4. SLAUGHTER HOUSE

1. Statement of Profit & Loss from 1 Aug. to 31 Dec. 1973

Sales	Baht	467,471.95
Cost of Goods production		<u>539,968.46</u>
Gross loss	Baht	72,496.51
Selling expenses:		
Non-operation expenses	Baht	644.62
Interest expenses		846.07
Sundries repairs		74.00
Stationery & Postage and etc.		4,786.00
Advertising expenses		2,500.00
Depreciation on Furnitures & Fittings		403.43
Samples for new restaurant		425.50
Damages & Replacement goods		3,283.25
Sundry expenses		74.50
Transportation cost-out		1,659.10
Packing material for others		<u>2,524.00 = 17,202.47</u>
Total loss		89,698.98
Income:		
Non-operating income		108,044.03
Interest income		<u>545.62 = 108,589.65</u>
Net profits	Baht	<u><u>18,890.67</u></u>

表 5. SLAUGHTER HOUSE

2. Statement of Cost of Goods Production from 1 Aug. to 31 Dec. 1973

Purchases:

Figs	Baht 113,096.80	
Cattles	115,542.60	
Sheeps	288.00	
Meats from market	97,697.45	
Chickens	697.00	Baht = 327,321.85
	<hr/>	
Transportation cost		9,992.96
		<hr/>
Total cost of Raw material used		337,314.81

Production cost:

Wages and salary	49,910.00	
Electric and water	49,805.00	
Building and machine repairs	3,868.69	
Depreciation: Building	12,470.75	
Machines & Tools	52,682.29	Baht = 181,765.83
	<hr/>	

Additional Material used:

Ice	1,152.00	
Spices for sausages	22,747.06	
Packing mat. for saus.	34,493.50	
" Meats	11,601.92	Baht = 69,994.48
	<hr/>	
Total cost		589,075.17
Deduct: Goods in process		6,000.00
" Finished Goods on hand		43,106.71
		<hr/>
Cost of Goods of production		Baht 539,968.46
		<hr/> <hr/>

畜場、食肉処理加工施設も十分に稼働していないという問題がある。

3. プロジェクトの問題点

先にも述べたように、このプロジェクトは10年を越える期間にわたる濃密な指導活動にもかかわらず、牛の飼養農家数、飼養頭数からみても、一頭あたりの乳量からみても、所期の目的を十分達成しているとはいいがたい。これはわれわれ調査団だけでなく、西ドイツの経済協力省GTZ等本国側における評価（GTZではすでにこのプロジェクトについて約1千万DMの支出をしていると述べ、これとの対比における成果を問題視していた。）であるとともに、現地プロジェクト・サイドでも同じ反省がなされている。

この原因について、現地のプロジェクト・リーダーから聴取したことを中心に整理すると次のようになるが、要するにプロジェクトの立地・位置の選定に主たる問題があったといえよう。

(ア) チェンマイ地方においては、灌漑地区が多いが、灌漑地区においては競合する有利な作物が多いこと。

チェンマイ市近郊を自動車で走り、車窓から見てまず感じたことは、かなり集約的な土地利用がこの地方ではなされているということである。乾期作の稲作もみられたが、すいか、タバコ、ピーナッツ、たまねぎ、いちごなどの作物がかなり作付られていた。また、栽培の方法も畦の立て方等かなり念入りであって、いちごの場合、灌漑水路からジョロに水をくみ、てんびんでさげて灌水しているような場面もみられ集約的という印象をうけた。

この地方の灌漑地区では、このような集約的な土地利用がなされ、稲の雨期作、乾期作、その間の間作としての野菜作という三毛作も可能であり、またかなり行なわれている。すいか、タバコ、ピーナッツ、たまねぎ、いちご、野菜等の商品作物は主としてチェンマイ市場を対象にして生産がなされているが、一部鮮度が問題にならない作物については遠方まで流通している。

このような営農形態は、メナム沖積平野の稲作地帯、東北の畑作地帯等とくらべた場合、タイ農業の中でも特色あるものではないだろうか。

このような営農から当然想像できるのは、飼料作物と商品作物・稲作の間の競合である。プロジェクト発足当時においては、この競合は問題視されておらず、現在においても一応有利という計算はなされているが、(表6～表9参照)現実的には最大の問題となっている。

この点について、モクレクのタイ＝デンマークプロジェクトと比較してみると、モクレクは新規開拓の畑地であり、競合する作物としてはメイズしかなく、またその opportunity cost も小さい等チェンマイより有利な条件にあったといえよう。すなわちモクレクにおいては、競合する作物が少ないことが、周辺からの濃厚飼料の確保の面や草地の確保の面で有利であるが、さらに家畜育種の成功により牛の生産力が高いことが、ますますこの有利性を強めているのである。

(モクレクとの比較については表10、11参照。)

ここで、さらに灌漑地区だけでなく、非灌漑地区の問題を述べておこう。非灌漑地区においては、競合する作目が多数存在するという問題はないが、乾期の牧草生産が極度におちこむことである。さきに述べたように非灌漑地に適するパラ・グラスでも年間1.5～2 ton/haの収量で、灌漑地区のネピア・グラスの2.5 ton/haとかなりの差がある。この点においてもモクrekはチェンマイに比較して有利であると考えられている。すなわちモクrek・プロジェクトでは一部で灌漑可能なところもあり、そのようなところは灌漑の努力がされているし、モクrekはシャム湾方向からみれば最初の高地にあり、雨期が早く始まり遅く終るため、降雨の面でチェンマイより有利である。

(イ) 既存の営農形態の中で、新しい分野の拡大は容易でなく、特に酪農のように資金を要する分野の拡大は容易でないこと。

チェンマイ地区における牛の飼養は、従来主として肉生産を目的としたものであったので、酪農は新しい経営部門である。このため展示、普及指導により、その有利性を農家になっとくさせ投資を促すための努力が行なわれたわけである。しかし有利性がわかっても酪農のように資金を多く要する部門にとりくもうとする場合、資金的に弱体なタイの小農にとって資金不足がのりこえがたい障害となる。

タイには農協系システムの融資としてB A A C融資があるが、これも金利等の貸付条件、担保要求が農業サイドからみた場合、十分ソフトでないといわれるように、タイの農業金融制度が未整備であり、小農が酪農をはじめられるような資金供給がないことが、チェンマイ地方の酪農の発展の陰路となっている。

この点についても、モクrekのタイ＝デンマーク・プロジェクトは、開拓地の入植者に有利な作目として酪農を指導することとし、そのための資金措置を行なっているので、チェンマイよりも有利な形で産まれている。

(ウ) 市場が小さいこと。

チェンマイ地方で生産される乳製品はチェンマイ市およびその周辺を市場としている。この市場の牛乳需要は約7 ton/dayが期待されるということであるが1.5 ton/dayの現状からみると需要面の陰路はないと考えられる。しかし、未だ、一般市民の日常消費にとっては高価であるため、需要の基盤は十分強くなく、モクrekがバンコックという大市場を控えていたのに比し、問題があるとされている。

以上を要約すれば、チェンマイ地方における酪農には有利性はあるが、作目間における競合により、その有利性は相対的に低められ、資金供給の不足もあって、所期のように酪農によるMixed Farmingの普及が進んでいない状況にあるといえよう。

当初、作目間の競合はそれほど問題視されず、飼料作物生産は米より有利であり、酪農は労働

力の燃焼に役立つと考えられ、酪農の成長が期待された。したがって酪農工場も 8,000kg/day の能力を持たせているわけであるが、そのフル回転を図るとすれば、現在の一頭あたり乳量ベースでみて少くとも現在の飼養頭数の 5 倍、すなわち 2,500～3,000 頭まで伸ばす必要があるが現状ではこれは容易でないと思われている。

このような作目間の競合は、1973 年頃から米不足による価格の上昇にともない明確になってきたといわれ、その時点において、協力の重点対象地域についての方針変更が考えられればよかったのであるが、そのまま、現在に到っている。

このプロジェクトの成果を定着させるため、現地の両国のプロジェクト担当者の間では、乾期における草生産の低下の問題を解決しながら、作目間競合の少ない非灌漑地区（チェンマイ市北方 1～2 時間の距離にある開拓入植地を候補地として考慮している。）への酪農を導入し、それに伴う指導を行なうことへ、このプロジェクトを方向転換する検討を行ない、その計画を打出してきている。しかし、この計画は西ドイツ本国側で理解されておらず、予算措置がなされている 1975 年 10 月末をもってこのプロジェクトは終了することになるのではないかと、現地プロジェクト担当者の間では懸念されている。

Table 6. Opportunity Cost

	Opportunity cost for Land net income B/rai	Opportunity cost for Labor net income B/hour
<u>Under irrigation</u>		
Rice wet / Rice dry	2,000	5.30
Rice wet / Tobacco	2,500	7.20
Rice wet / Ground nut	1,750	6.20
Rice wet / Soyabean	1,450	5.80
Rice wet / Garlic	2,700	8.70
Rice wet / Onion	5,300	15.60
Dairy farming (2 cows)	3,600	9.40 (incl. fodder supply)
<u>Under rainfall / upland</u>		
Rice wet	1,300	6.90
Ground nut	450	6.30
Soyabean	150	2.50
Sesame / rice wet	2,100	6.20
Dairy farming (1 cow)	1,800	9.40 (incl. fodder supply)

表 7. Chiang Mai 地方における各種作物の生産費等

Crop	Growing period month	Yield kg/rai	Price B/kg	Total value B/rai	Cultivation B/rai	Weeding +yes -no	Seed B/rai	Fertilizer B/rai	Total var. cost B/rai	Net income B/rai	Labor hrs./rai
Rice dry season	3-7/8	500-600	1.50	750-900	(150 ¹)	-	6		(156 ¹)	594-744 ¹	95
Rice wet season	6-12	800-1,000	1.50	1,200-1,500	(150 ¹)	+	6		(156 ¹)	1,044-1,344 ¹	95
Soya - low /and up /and	2-5 6-9	150-200	2.40	360-480		-	15		15	345-465	60
Ground - low /and up /and nut	12-3/4 5-7	150-200	4.00	600-800	hoeing (130 ²)	(+)	80		80 (210 ²)	520-720	72
Garlic	12-4	800-1,000	2.00	1,600-2,000	hoeing (130 ²)	-	250	70	320	1,280-1,680	120
Tobacco low /and up /and	12-4 10-12/1	1,500	1.00	1,500	hoeing (130 ²)	+		140	140 (270 ²)	(1,230 ²)	160
Onion		1,000	5.00-6.00	5,000-6,000		-	400		400	4,600-5,600	150
Sesame		150	6.00-6.50	900-980		-	6		6	894-974	150

1. hiring a buffalo (150 B/rai whole season)

2. using a tractor (130 B/rai)

* 耕耘の形により異なるが代表的な形で書かれているものと思われる。

** opportunity cost の計算に使用しているデータ net income については他の作物についても書くこと。

表 8. Cost and Return of Milk Production

Productive period: 3.5 /years

Calves: 0.8 /year 250 Baht

Heifer: 3.500 Baht

Cow out of production: 1.800 Baht

<u>Income. Baht</u>		<u>Milk. yield. kg/cow:</u>		
		1.000	1.250	1.500
Milk	3.95 ^B /kg ^{1)*}	3,950	4,938	5,923
Meat	0.28 x 1800 B		504	
Calves	0.8 x 250 B		200	
Total		4,654	5,642	6,629
<u>Cost. Baht</u>				
Mixed feeds			1,200	
Straw			200	
Minerals			80	
Building /Equipment			25	
Interest on fixed assets			265	
Depriciation			485	
Maintaining herd size			1,000	
Total		3,255		
Net income. Baht		1,400	2,388	3,375

*1) Average: Since June 16, 1974

Factor Requirement

Cow barn:	1.0 places
Labour:	150 man hours
Green forage:	1.165 /1.223 /1.290 kstE /year (kilo starch Equivalent)
Maintenance requirement:	2.700StE /day at a weight of 450 kg = 915 kStE /year
Production requirement:	250 StE /litre at 3.5% fat content

Farm Produced Fodder

Paragrass

Yield performance

- Under irrigation: 10 cuttings /year x 3 tons /rai green matter
 = 30 tons x 80,000 StE (80 kStE) /ton
 = 2,400 kStE /rai

- Under rainfed condition: about 12 tons /rai green matter
 = 960 kStE /rai

Cost

Fertilizing and rotavating in both cases 0.31 Baht/kStE

Requirement of grassland per cow & land bound cost per cow under irrigation

Milk yield, kg /cow /year		1000	1250	1500
Grassland	rai /cow	0.49	0.51	0.54
Land-bound cost	Baht /cow	362	381	400

表 10. Figures Received by Asking Farmers

	Muak Lek	Chieng Mai	
Grazing/cutting area: rai/cow	1.1 ~ 1.5	0.60	
Milk yield kg/cow/year	2,000 ~ 2,300 (1,700 ^{**})	1,250 ¹	
<u>Prices/Costs</u>			
Raw milk B/kg	3.90 ~ 4.06	3.95	
Milk transport B/kg	0.12 ~ 0.20		
Mixed feed B/kg	1.40	2.00 ²	
Grass B/kg	(**)	0.15 ~ 0.40	
Straw B/kg	0.25 ~ 0.30	0.10	
Dairy cow B	Per kg milk daily ^{***} 1,000	{	• 6 kg daily and more 5,000 • 8 kg daily and more 7,000
Heifer B	4,500 ~ 5,500	3,500	
Yearling B	• 1 week 300	2,500	
Male calf B	{	{	• 12 weeks ³ • 24 weeks ⁴
	• 3 weeks 350		
	• 8 weeks 500		

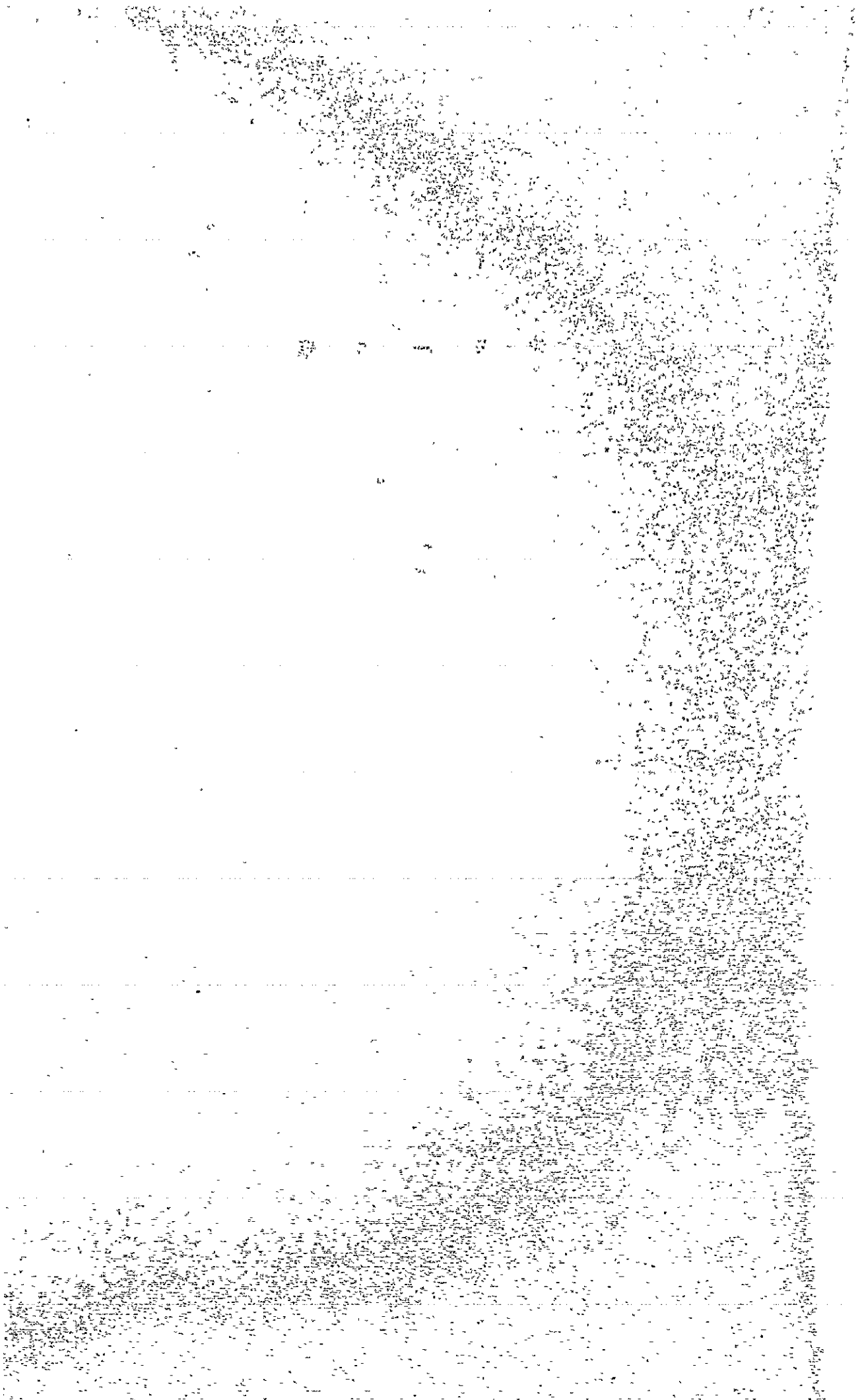
1 excluding milk producers in town
 2 subsidised price
 3 using milk replacer
 4 not using milk replacer
 * 牛乳工場のデータ
 ** 主として自給している。
 雨期の栽培期間において草地から生草を1頭当り40Kg/day供給し、乾期には作っておいた乾草及び購入したワラを使う。
 *** 1日当り泌乳量1Kgにつき1000 Bahtの意
 したがって、1日の泌乳量6Kgの牛は6000 Baht, 8Kgの牛は8000 Bahtであるからチェンマイより泌乳牛の価格は高い。

表 11. Mixed Feed の 価格 試算

Component	Composition %		Price B/kg	
	Muak Lek ²	Chieng Mai ³	Muak Lek ²	Chieng Mai ³
Rice bran	36.5	28.7	1.40	1.20
Broken Rice		28.7		2.80
Cassava	33.5		1.00	
Corn		19.1		2.50
Groundnut meal		19.1		4.50
Cotton seed cake	11.0		2.30	
Rubber seed	11.0		1.10	
Bone meal		1.1		2.50
Grass meal	3.1		1.40	
Minerals	4.9	1.1	2.50	6.00
Salt		1.1		(8.00 ¹)
Molasses		1.1		5.00
Total	-	-	1.29	2.68

1 B/Litre 2 Farmer 3 Livestock Breeding Station

デンマーク編



X デンマークの農業分野におけるプロジェクト協力の概観

DANIDA が作成した " DENMARK'S DEVELOPMENT ASSISTANCE ANNUAL REPORT 1973 " からデンマークの農業協力プロジェクトのアウトラインを整理してみると次のようになる。なお整理時点は1971年7月1日である。

<プロジェクトの数>

協力プロジェクト総数65のうち農林水産関係プロジェクトは34プロジェクトで半数強をしめており、これらに対する commitment でみると総額192,220千KR.のうち農林水産関係のプロジェクトに対して80,912千KR. すなわち42%を占めている。なお、総数65プロジェクトのうち地域間プロジェクト (interregional project) とよばれるものが3プロジェクト含まれているが、これは開発途上地域に共通した問題についてデンマーク本国内において研究 訓練する等の施設を設けて運営するプロジェクトであり、農林水産関係では林木種子センター、種子病理学研究所の2プロジェクトがある。

<地域的分布>

プロジェクトは世界の開発途上地域全域に分散しているが農林水産関係協力プロジェクトの地域的分布をみるとつぎのとおりである。

地 域	プロジェクトの数	コミット額
アフリカ	18	51,473 千KR.
うちケニア	7	22,012
タンザニア	4	12,442
マラウイ	3	9,552
ア ジ ア	12	23,341
うちインド	5	13,631
タイ	5	7,690
中 南 米	2	3,618
地域間協力	2	2,480
計	34	80,912

これから見てもわかるようにケニア、タンザニア等東アフリカ及びインド等に高い集中を示しており、この三国については1プロジェクトあたりのコミット額も大きくコミットメントの60%を占めているが、その後も似た傾向で、インドだけでなくバングラデッシュへの協力も拡大し

ているので、東アフリカ、西アジアへ集中しているといってもよい。

なお、タイについて5プロジェクトあり、これはタイとの歴史的に親密な関係に起因するところが大きい。DANIDA等本国の援助関係者の中ではタイはすでに Take off stage に達したとして技術協力について再考しようとする考え方がある。

<協力分野>

農林水産関係プロジェクトを協力分野別にみると畜産が最も多く12プロジェクトと1/3強を占め、次にくる林業プロジェクト4等と格段のひらきがある。

分 野	プロジェクト数	コ ミ ッ ト 額
畜 産	12	48,121 千KR.
耕 種	3	3,527
林 業	4	5,445
水 産	2	662
植物病理昆虫	2	1,380
食 品 化 学	2	3,108
農科大学の整備	2	12,263
農協職員の訓練	4	5,438
農民の訓練	3	970
計	34	80,912

また、分野ごとにコミット額をみても畜産関係が59%を占めており、1件平均のコミット額も大きい状況にある。

畜産関係プロジェクトの中でも目につくのは、家畜衛生・育種関係のプロジェクトである。

<運営主体>

農林水産分野のプロジェクトの運営主体別にみると次のようになる。

DANIDA	20プロジェクト
FAO等国際機関	13 "
Finland (Nordic Project)	1 "

なおDANIDAのプロジェクトの中にはNordic Project、スウェーデンとの joint project であってDANIDAが運営しているもの各1プロジェクトがある。また国際機関ではFAOが主であるがILO、UNICEFが運営しているものが各1プロジェクトある。このようにデンマークの農林水産関係プロジェクトの中には運営主体が国際機関等デンマーク以外となっているものがかなり多いことが特徴となっている。

プロジェクトの協力分野と運営主体を組合せてみると、

畜産関係12プロジェクト中	DANIDA	10	その他	2
林業 " 4 "	"	4	"	0
その他18 "	"	6	"	12

となっており、デンマークに Expertise のある分野についてはDANIDAが中心になっておりその他の分野については国際機関を活用している場合が多いという見分ができるのではないかとと思われる。

分野	プロジェクト数	左 の う ち		
		DANIDA	国際機関	その他
畜産	12	10	FAO. 2	0
耕種	3	0	FAO. 2	Finland 1 (Nordic Project)
林業	4	4	0	0
水産	2	1	FAO. 1	0
植物病理・昆虫	2	1	FAO. 0	0
食品科学	2	0	FAO. 2	0
農科大学の整備	2	1	FAO. 1	0
農協職員の訓練	4	3うち Nordic Project 1 DANISH -SWEDISH 1	ILO. 1	0
農民の訓練	4	0	FAO. 2 UNICEF. 1	0
計	34	20うち Nordic Project 1 DANISH -SWEDISH 1	13うち FAO. 11 ILO. 1 UNICEF. 1	1 Finland Nordic Project 1

デンマークの農業協力プロジェクトの概要

地域・国	総 数		左のうち農林水産関係プロジェクト			
	プロジェクト数	コミット額 千KR.	協力内容	開始年次	コミット額 千KR.	実施機関
アフリカ						
アルジェリア	1	450				
ボツワナ	3	7,120	1. 牛人工授精センターの設置運営	1969	2,800	DANIDA
ケニア	12	41,625	1. 農協職員訓練施設の設置運営 2. 牛防疫用 dip の設置運営 3. 豚生産技術の訓練 4. 農科大学における家庭科学コース 5. 小麦についての試験研究 6. 農村青年の研修コース 7. 獣医駐在所の設置	1967 1969 1968 1969 1970 1971 1971	追加コミットなし 3,900 2,900 3,760 735 179 10,535	DANIDA (Nordic Project) DANIDA DANIDA FAO FAO UNICEF FAO
マラウイ	5	9,952	1. 家畜病害の調査研究 2. 中央家畜病害研究所の設置運営 3. 水産関係訓練施設の整備	1970 1971 1968	890 8,000 662	DANIDA DANIDA FAO
モロッコ	2	2,480	1. 林業開発計画の作成	1967	1,055	DANIDA
					小計 22,012	

地域・国	総 数		左のうち農林水産関係プロジェクト				実施機関
	プロジェクト数	コミット額 千KR	協力内容	開始年次	コミット額 千KR		
タンザニア	9	57,797	1. 農協職員の訓練施設の設置運営 2. 農業試験場、訓練施設の設置運営 3. 肥料供給と農業技術の普及 4. 農科大学の拡充	1968 1969 1969 1970	1,150 1,240 1,552 8,500 小計 12,442	DANIDA (Danish-Swedish Project) Finland (Nordic Project) FAO DANIDA	
ウガンダ	2	12,081	1. 農民訓練施設の設置運営	1970	601	FAO	
ザイール	1	追加コミットなし					
ザンビア	1	3,011	1. 食品品質管理研究センターの設置運営	1970	3,011	FAO	
アフリカ計	36プロジェクト	134,516	18プロジェクト		51,473		
アジア							
インド	12	33,241	1. 家畜育種・訓練センターの設置運営 2. 家畜育種センターの設置運営 3. 昆虫防除と果樹種苗生産 4. 農村青年訓練 5. 食品科学教育施設	1964 1971 1968 1969 1971	10,096 3,250 追加コミットなし 190 95 小計 13,631	DANIDA (Mysore State) DANIDA FAO FAO FAO	
マレーシア	1	追加コミットなし	1. 屠宰場の計画作成	1967	追加コミットなし	DANIDA	
パキスタン	1	620					
バングラデシュ	2	3,445	1. 畜産農協の事業の拡充	1968	2,020	DANIDA	

地域・国	総 数		左のうち農林水産関係プロジェクト			
	プロジェクト数	コミット額 千KR	協力内容	開始年次	コミット額 千KR	実施機関
タイ	6	8,139	1. 松加工センター施設運営と針葉樹育種 2. 海洋生物研究所設置運営 3. 酪農場設置と農民訓練 4. 乳製品工場の設置 5. チーク加工センター設置運営	1968 1969 1962 1971 1965	1,800 追加コミットなし 3,730 670 1,490 小計 7,690	DANIDA DANIDA DANIDA DANIDA DANIDA
アジア計	22プロジェクト	45,445	12プロジェクト		2,341	
中南米						
カリビアン	1	2,268	1. 農協事業の指導訓練	1971	2,268	ILO
チリ	2	3,770				
コロンビア	1	1,350	1. 屠宰場・食肉研究所の設置・訓練	1970	1,350	FAO
ペルー	1	1,088				
中南米計	4プロジェクト	8,456	2プロジェクト		小計 3,618	
地域間 プロジェクト	3	3,803	1. 林木種子センター設置運営 (Humblebaek Denmark) 2. 種子病理学研究所による訓練・研究 (Copenhagen Denmark)	1969 1966	1,100 1,380 小計 2,480	DANIDA DANIDA
総 計	65プロジェクト	192,220	34プロジェクト		80,912	

XI デンマークの農業技術協力の実施体制

デンマークの政府ベース技術協力の組織は、政策の企画立案から実施まで外務省の外局である国際開発局（Danish International Development Agency）が一元的に行なっている。政策立案のため1971年に制定されたデンマーク国際開発協力法（Danish International Development Cooperation Act. 1971）に基づき政府に開発援助に関する諮問機関として国際開発協力審議会（Board of International Development Cooperation）および国際開発協力協議会（Council for International Development Cooperation）が設置された。また国会には17人のメンバーからなる開発協力委員会が設けられている。審議会及び協議会の事務局は国際開発協力局（DANIDA）である。

1. 国際開発協力審議会

各界の学識経験者9人を委員とし、国際開発協力担当大臣に対し意見具申すると同時に、年次報告を出す。

2. 国際開発協力協議会

政府機関及び海外開発協力に関係ある民間機関の代表者75人をメンバーとし、国際開発協力審議会において審議された事項について協議、検討を行ない、具体的事項について国際開発協力担当大臣に意見具申を行なう。

XII デンマークの農業技術協力実施上の問題点

1. 調査に関する問題点

(1) プロジェクト・ファインディング

プロジェクト・ファインディングのため特に調査団の派遣を行わないことは西ドイツの場合と同様である。現地駐在大使館開発援助担当官や農林業専門家等による生の現地情報を重視、国別地域別の開発計画の概要を把握し、相手国政府からの正式援助要請のあった場合、直ちに対応しうるような態勢を敷いている。しかし相手国正式要請に先行して、筋のいい開発プロジェクトを発掘し、それに積極的に取り組むことは実際には難かしいようである。

(2) プロジェクトの選定 (Identification)

開発途上国政府から正式要請のあったプロジェクトの選択決定は、外務省国際開発局 (DANIDA) を中心に関係各省庁の部課長及び学識経験者をメンバーとする国際開発協力協議会 (Council for International Development Cooperation) で検討の結果、決定される。協力することが決定されたプロジェクトについて、国際協力局はプロジェクトの規模、内容等により大学教授、国立試験研究機関職員およびコンサルタント会社にフィージビリティ調査の実施を委託する。

(3) フィージビリティ調査

フィージビリティ調査は国際開発局の委託にもとずいて、コンサルタント及び学識経験者等により実施されるが、調査結果は調査終了後速かに国際開発局に報告される。

(4) 協力方針の決定

当該プロジェクトを実施するか否かの決定は、国際開発協議会の審議をまっけて行なわれるが、具体的な事務手続きとしては、上記協議会より、国際開発協力担当大臣への答申という形で行なわれ、最終的には同大臣の決裁により決定される。

(5) 長期調査員及び短期専門家の派遣

フィージビリティ調査終了後、計画を更に具体化し、調査と実施のギャップを最少限なものにするため、相手国政府の合意のもとに専門家を若干名派遣する。これら専門家は相手国政府プロジェクト担当省に派遣され、相手国担当官との連絡の緊密化を計ると同時に、技術的問題について相手国カウンターパートに適切な技術の指導、アドバイス等を行ないプロジェクト実施のための準備作業を行なうものである。

(6) 相手国との協同調査

フィージビリティ等の実施に当っては、調査の主体はあくまでも相手国側にあるとの観点から、相手国との共同調査の形をとっていることは西ドイツの場合と全く同じである。

2. プロジェクト実施上の問題点

(1) 協力期間

プロジェクトの内容、目的等により若干異なるが、農林省技術協力プロジェクトの場合、農林業開発の特殊性から、他分野プロジェクト、例えば鉱工業、社会開発等のプロジェクトに比べ比較的長期間となっている。通常当初協力期間として5年間、延長期間3年ないし5年間として合計8年から10年間程度である。特に林業プロジェクトは長期間の協力が必要で15年という長期にわたるものもある。

協力期間を延長する場合は、原則として両国政府の合意にもとずきプロジェクト延長協定を結ぶことが多い。

(2) カウンター・パート

プロジェクトの実施主体は相手国政府であるとの考えから、カウンターパートの配置並びに役割を極めて重視している。特に人事配置については相手国側の事情により協定等に定められた人数が配置されない場合が多く、プロジェクトの運営に支障を来すとのことであったが、わが国プロジェクトもたびたび同様の経験をしているので全く共通の悩みであるといえる。カウンターパートの技術水準向上および管理能力向上のためには彼等を養成訓練することが重要であるが、現地における現場研修のほか、指導的能力のある者を海外研修させることも重要な研修計画の中味である。このため西ドイツと同様デンマーク本国への受入研修とあわせ第3国における研修を計画的に実施している。

(3) プロジェクト合同運営委員会の設置

プロジェクトの円滑かつ効率的な運営を計るため、協定等に両国政府プロジェクト関係者をメンバーとする合同運営委員会を現地に設置することを定め、定期的にプロジェクト運営上の諸問題について意見交換及び協議を行なっている。この合同委員会により両国間の意見調整が十分行なわれ極めて効果的である。

(4) 専門家現地活動支援費

西ドイツ同様各プロジェクトに相当多額の専門家の現地活動を支援するための経費が配賦され、専門家の判断により可成り弾力的に支出されている。プロジェクト運営に必要な機材、スペアパーツ等の購入、人夫賃、管理費等に使われるが、本来相手国政府が負担することになっているローカル・コストについても相手国側に支出困難な事情があり、かつ緊急対策の必要ありと認められる場合は、特別支出が認められ、プロジェクトの円滑かつ効率的な運営に極めて有効である。一定額の支出をする時以外は特に事前に本国政府の承認をとりつける必要がないことは西ドイツの場合と同様である。

(5) 大規模プロジェクトにおける技術協力と資金協力の一体的実施

デンマークの場合、政府ベースによる技術協力及び資金協力の計画並びに実施は外務省の外庁

である国際開発庁（主務大臣は国際開発協力大臣）が一元的に行なっていることから、特に技術協力プロジェクトの展開に係わる資金協力の必要が認められる場合は、相手国の要請に応じ中央政府、地方公共団体等の公的機関に融資等を行なうことが出来る。融資条件は借款借入国の経済条件により異なる。国民所得 150 ドル以下の LLDC に対しては無利子、10 年の据置期間を含む 35 年の返済期間という極めて有利な条件で融資を行なっていることは注目に値する。

(6) 開発途上国との経費負担区分

技術協力プロジェクトの実施に当り、原則として開発途上国は土地、建物に要する経費、自国職員人件費、プロジェクト運営費等のローカルコストを負担し、地方デンマーク政府は専門家人件費、調査費、機材費等を負担する。

しかし開発途上国の経済事情、財政負担能力が極端に悪い LLDC の場合は、デンマーク政府がローカルコストの一部を負担する等の特別措置を講じている。

3. 機材供与上の問題点

(1) 機材調達の方法

1971 年 10 月 1 日制定された国際開発協法力法 (Danish International Development Cooperation Act) により資金協力のアンタイが実施されたが、同時に技術協力による機材の調達についてもアンタイが認められ、現地ないしは第 3 国における機材の調達が可能となった。本制度の実施は開発途上諸国に歓迎された。しかし実際には開発途上諸国で調達可能な機材の種類は極めて限定されたものにならざるを得ず、80% ないし 90% 以上の機材はデンマーク本国あるいは他の EC 諸国で調達、購送されている。

(2) 機材引渡方法

供与機材の相手国政府への引渡しは、原則としてプロジェクト協力期間終了の時点で行なうことになっている。協力期間中機材の所有権はデンマーク政府にあるが、機材の運転、保守、修理等に要する費用は相手国負担としている。プロジェクトが内陸部にあり、港湾荷上げ後、内陸部輸送をする場合の輸送費はデンマーク政府が負担する。

(3) スペアー・パーツ

西ドイツと同様最初の機材購送時に機材費の 10~15% をスペアー・パーツに充当している。プロジェクト運営期間中は必要に応じ、あらかじめ配賦されている現地業務費をもって現地において発注、購入するが、現地専門家の話では発注後、品物到着までに数カ月かかり不便を感ずることが多いとのことであり、十分余裕のある計画的な発注が必要とのことであった。

(4) 供与機材の保守、修理

地域開発的な大規模プロジェクトの場合、修理工場が併設されることから修理等は問題ないが、林業プロジェクトのような単発プロジェクトの場合、林業専門家による応急修理は技術的に難か

しいので、メーカー又は現地代理店から技術者を巡回派遣して貰うような手段を講じている。

4. エバリュエーション

現在プロジェクト運営期間の中間と終了時点の2回のエバリュエーションを実施している。中間エバリュエーションはプロジェクトの運営が当初計画どおり行なわれているかどうか等について事業効果を測定するためのものであり、他方終了時点でのエバリュエーションは主として当該プロジェクトに対する協力を終了すべきか、あるいは延長して協力を継続すべきかを検討すると同時に、今後実施される同種のプロジェクトの指針、教訓とすべきものである。エバリュエーションの方法論については西ドイツと同様いまだ確立しておらず鋭意研究中とのことであった。

5. 専門家の待遇、養成、確保等

西ドイツの場合と同様デンマークにおいても国内における技術者の不足から優秀な人材を専門家として確保することは難かしいとのことであった。専門家の待遇については、国連規準を準用している。帰国後の身分保証については国内のゆきとどいた社会保障制度との関係から特別な措置は講じていない。

(1) 募集

マスコミ等を通じ一般公募している。国内の技術者不足から優秀な人材を確保することは難かしい。特にエコノミストは人材難で難かしく、比較的応募の多い業種は中等教育、工業技術、建築等である。

(2) 登録

不特定多数を対象とした登録制度はないが、帰国専門家については個人別カードを作り保管している。

(3) 養成・研修

不特定多数を対象とする専門家養成の制度はないが、国際開発庁は派遣が決定した専門家に対し3週間の派遣前研修コースを定期的実施している。すべての派遣専門家は上記コースへの参加が義務づけられている。同伴家族のコースへの参加は強制されないが、参加する方が望ましいとされている。西ドイツのように固有の研修センターはなく、国際開発庁内で実施される。語学コースは雇傭契約時に実施される語学試験に落第した者を対象に、英語、仏語、スペイン語の各コースを開催する。派遣前研修コースのカリキュラムは次のとおりである。

1. 派遣国、地域の社会、経済事情 (Social and Economic Conditions)
2. 開発問題 (Development problems)
3. 保健衛生等 (advice on nutrition, health, illness clothing)
4. その他 (others)

研修コース参加中の専門家に対し原則として給与を支給しないが、コース参加により収入が途絶し生活に支障を来たす者に対し、一定額の給与を補償する制度がある。

(4) 現地語研修

専門家及び同伴家族の現地語習得が勧奨されている。現地赴任後、専門家の申請にもとずき、現地語研修に必要な費用が定額支給される。支給額は一派遣期間を通じ1人一率1,000クローネ(200米ドル)である。熱帯技術コースは設けられていない。

(5) 確保

確保制度はない。専門家はすべて契約ベースで雇われ、任期終了後は直ちに解雇される。ただし現地プロジェクトにおいて専門家(タイ、チェンマイ植林プロジェクト)は任期終了後の身分の不安定についての不安を語っていた。

(6) 給与及び諸手当

デンマークの政府ベース技術協力のために派遣される専門家の給与及び諸手当の規準は国連の専門家給与規定に準じて決められている。主な給与及び諸手当は基本給、地域手当、子女教育手当で、専門家が任期を終了した時には退職一時金が支給される。住宅手当は原則として相手国負担であるので、提供を受けた住宅の内容により基本給と地域手当の合計額から一定の割合により減額される。医療費は医療保険によりカバーされる。また専門家の赴任、帰国時に移転手当が定額支給される。年金制度はデンマーク国家年金制度の適用を受ける仕組みになっている。

a. 基本給 (Basic Salary)

基本給は国連専門家基本給基準表を準用、下記専門家基本給給与表にもとずき支給される。

SALARY SCALES EFFECTIVE JANUARY 1, 1974

Level	I	II	III	IV	V
	D.kr.	D.kr.	D.kr.	D.kr.	D.kr.
Step					
1	59,154	75,564	91,685	110,170	133,986
2	61,299	77,942	94,282	113,243	137,183
3	63,443	80,320	96,880	116,284	140,379
4	65,588	82,594	99,477	119,121	143,576
5	67,732	84,802	102,074	121,958	146,773
6	69,877	87,010	104,672	124,795	149,793
7	72,021	89,217	107,269	127,632	152,724
8	74,166	91,425	109,867	130,469	155,654
9	76,310	93,633	112,464	133,307	158,585
10	78,455	95,841	115,061	136,144	161,515
11	—	98,049	117,522	138,981	—
12	—	—	119,920	141,818	—
13	—	—	122,318	—	—

b. 地域手当 (Post adjustments)

デンマークの物価指数を基準として専門家の在勤地域別に地域手当を定め支給する。
地域手当の額は下記表のとおりである。

POST ADJUSTMENTS EFFECTIVE JANUARY 1, 1974

Level		I	II	III	IV	V
		D.kr.	D.kr.	D.kr.	D.kr.	D.kr.
Step						
1	dependency rate	2,637	3,357	4,036	4,815	5,754
	single rate	1,758	2,238	2,691	3,210	3,836
2	dependency rate	2,737	3,457	4,136	4,915	5,834
	single rate	1,825	2,304	2,757	3,277	3,889
3	dependency rate	2,817	3,556	4,256	5,055	5,954
	single rate	1,878	2,371	2,837	3,370	3,969
4	dependency rate	2,917	3,656	4,376	5,155	6,074
	single rate	1,945	2,438	2,917	3,437	4,049
5	dependency rate	3,017	3,756	4,476	5,275	6,174
	single rate	2,011	2,504	2,984	3,516	4,116
6	dependency rate	3,097	3,836	4,575	5,395	6,254
	single rate	2,065	2,557	3,050	3,596	4,169
7	dependency rate	3,197	3,936	4,695	5,514	6,354
	single rate	2,131	2,624	3,130	3,676	4,236
8	dependency rate	3,277	4,036	4,795	5,614	6,434
	single rate	2,184	2,691	3,197	3,743	4,289
9	dependency rate	3,377	4,116	4,895	5,714	6,513
	single rate	2,251	2,744	3,263	3,810	4,342
10	dependency rate	3,477	4,216	4,995	5,814	6,613
	single rate	2,318	2,811	3,330	3,876	4,409
11	dependency rate	—	4,316	5,095	5,914	—
	single rate	—	2,877	3,397	3,943	—
12	dependency rate	—	—	5,195	5,994	—
	single rate	—	—	3,463	3,996	—
13	dependency rate	—	—	5,295	—	—
	single rate	—	—	3,530	—	—

c. 子女手当 (Child Allowance)

子女手当は、18才未満の子女1人について年額2,400クローネが支給される。ただし18才以上21才までの子女のうち正規の教育機関において勉学中の者にも適用され、心身障害をもった子女については年齢制限なく適用される。

d. 子女教育手当

子女教育手当は専門家の子女であって教育中の者に対し支給されるが、支給の規準は下記のとおりである。

(a) 専門家の子女であって両親の在勤国外あるいは在勤国内であっても通学不可能な遠距離にある教育機関で勉学中の者に対する支給額

ア. 寄宿舎に入る場合

寄宿費の75%及び授業料の金額、但し年額6,000クローネを限度とする。

イ. 寄宿舎に入らない場合

下宿料として3,000クローネ及び授業料の75%、但し年額6,000クローネを限度とする。

(b) 専門家が在勤地の学校で教育を受ける場合は授業料の75%、年額6,000クローネを限度とする。

e. 移転料 (Removal allowance)

上記給与及び諸手当以外に専門家に支給されるものとしては移転料があるが、これは専門家及びその家族の赴任及び帰国に際し定額支給される。

- | | | | | | |
|------------|-----------|----|-------|----|---------|
| 1. 専門家 | 5,500クローネ | 又は | 500kg | or | 3立方メートル |
| 2. 妻 | 2,000クローネ | 又は | 300kg | or | 2立方メートル |
| 3. 子供1人につき | 750クローネ | 又は | 100kg | or | 1立方メートル |

f. 年金 (Pension)

(a) 専門家ですでに被雇傭者年金 (Danish Employees Supplementary Pension) に加入している者に対し、派遣期間中国際開発庁が掛金の $\frac{2}{3}$ を負担する。

(b) 専門家のうち上記年金に加入していない者に対しては、国際開発庁は本人を年金に加入させ、必要な掛金の $\frac{2}{3}$ を負担する。

g. 各種保険の付保

派遣された専門家及びその家族に下記の団体保険を付保する。保険付保に必要な経費は国際開発庁が負担する。

1. 荷物保険 (Baggage Insurance)
2. 健康保険 (Sickness Insurance)
3. 家財保険 (Householders Insurance)
4. 個人障害保険 (Personal accident Insurance)
5. 団体生命保険 (group life insurance)
6. 海上保険 (Marine and goods insurance)

但し自動車は適用外

(7) 退職一時金支給制度

任期を終了した専門家に退職一時金を支給する制度で、支給額は専門家の任期の長短により異なるが、任期6カ月の場合の最低一時金は専門家退職時の基本給の4週間相当分であり、最高額は基本給の20週間分である。

(8) 専門家退職後の身分保証及び就職斡旋

退職専門家に対する給与保証は全く行なわず、上記(7)の退職一時金の支給をもって縁が切れる形となる。退職者のうち無職者に対する就職の世話、斡旋等も行なっていないとのことであった。

XIII タイ・デンマーク松植林プロジェクト

1. プロジェクトの概要

タイ国政府は、同国の森林資源が、過去の濫伐や高率の人口増加現象、北部における山岳民族による焼畑移動耕作等に伴う被害で極めて荒廃してきていることから、同国の森林育成政策の手直しをはじめてきた。以前から行なっている天然生林の保育と管理にとどまらず、積極的に近代的な林業技術の知識の吸収と導入をはかって、荒廃しつつある森林の現状を改善する努力を行なってきた。その努力の一環として、タイ国が緊急に必要としている技術のひとつである、林木育種に関する研究の促進、並びにタイ人技術者の養成をはかるため、デンマーク政府に技術協力を求め、当初1969年より5ヶ年間の協力計画で発足し、1974年より更に5ヶ年間の協力期間の延長を行ない、現在継続して実施されているプロジェクトである。

プロジェクトの概要は次のとおりである。

(1) プロジェクトの位置

本プロジェクトの中心となる林業試験場が北部タイ、チェンマイ市より約150km、ホッドとマエ・サエリング両町の間地点の山岳地に設立され、その周囲にデンマーク人専門家2家族及びタイ人技術者が住居を構えている。その地帯は、標高1,000m、年間降雨量1,400mm、年間平均気温22°~24°cという気象地域である。主たる試験地は、試験場より東20km程離れた地点にあり、その他、スラタニ、チュンボン、スリン、ターク、ランバンに試験地が設けられており総面積50haで、樹種、産地、育林各試験地及び採種圃として使われている。

(2) プロジェクトの目的と研究内容

本プロジェクトの目的は、針葉樹並びその他の樹種で、パルプ・製紙業用材に適するものの、地元種及び外来樹種の育林と林木育種に関する研究の促進をはかると共に、地元産松林の保続的な改良された更新を実施していくことにあり、本プロジェクトによって生み出される研究の諸成果を、当面タイ国が計画している、工業用途及び治山治水の目的のため、毎年5,000haから10,000haの地域を対象とする松の人工造林を行なうなどの造林計画の達成のため実際に利用していくことを目指している、これらの目的とし、協力期間中既要次の活動がなされた。

1) 第1次5ヶ年協力期間

- ① 苗畑並びに山だし試験に基づく、樹種及び産地の予備的選抜。
- ② 苗畑作業技術及び植樹造林技術の確立。
- ③ タネ補給の組織化とタネの採取・選別・貯蔵等処理技術。

2) 第2次5ヶ年協力期間では次の活動を行なうこととなっている。

- ① 最良の源泉(産地・母樹)からの緊密な標本抽出を用いての産地試験。
- ② 植栽地での、有望なタネ源の確保。

③ 精英樹選出による個体選抜とクローンの採種圃の選定と完成。

④ タネ補給計画並びに育林技術の洗練

今までのところタイにおける有望樹種として、ケシヤ松、カリビア松、オーカルバ松であること、又ユーカリの可能性の大きいことを示し、それらの産地試験が鋭意進められている。交雑育種法は、この段階では大きな役割を果たさないとしているが、P.merkusii について行なわれた。プロジェクトはタイ国林業局が実施している造林計画に必要な在来樹種（ケシヤ松）のタネの補給の任務を負っているため、採取チームを訓練すると共に、毎年同国の最良の母樹林より採取しチェンマイの研究室に調製、貯蔵されている。発芽促進法の確立やケシヤ松、カリビア松のパイロット採種圃が完成されるなど着実な成果を生みだしている。

2. デンマークの協力

デンマーク政府は本プロジェクトに協力するため、2名の林木育種分野の専門家を派遣し、その役務を提供すると共に、第1次協力期間中には、車輛、育種研究資機材の供与並びにプロジェクトの運営費合計53,000千円相当を負担し、第2次期間には、車輛、トラクター、種子貯蔵庫及び研究用資機材並びに種子購入費、運営費等総額54,000千円相当負担することとなっている。海外研修については、現在までのところ2名のタイ人技術者をそれぞれノースカロライナ大学、オックスフォード大学へ2ケ年間留学させたのにつづいて、オーストラリアの大学及びオックスフォード大学へ2～3年間、6名を研修させる予定としている。当初計画ではデンマークでの研修を予定していたが、英語使用など言語の困難及びより研修目的にかなう研修先を選ぶこととしたため、英・米・オーストラリアでの研修が行なわれた。

3. 本プロジェクトの特徴

(1) デンマーク側が本協力プロジェクトに投入している資金の額、専門家の数、海外研修などおしなべて極めて小規模であり、本プロジェクトの目的も地道な林木育種研究を主とする研究協力タイププロジェクトと言える。今までタイ国では十分発展して来なかった針葉樹に関する林木育種技術の導入と言う点で、タイ側関係者には高く評価されている。

(2) 第1次協定期間にあつては、デンマーク人専門家に機材管理の責任があるとされ、第1次協力期間中にデンマーク国より供与された機材は、CIF建て等でタイ国の財産とはならず、同協定の満了時にタイ側の財産とすることとしていた。

(3) 第2次協定のはじめ2ケ年間は、本プロジェクトの運営はデンマーク政府とタイ政府の共同責任とされているが、その後はタイ政府のみの責任とされ、それに伴い、当初2ケ年は、デ側専門家の1人がプロジェクト・マネジャーとして運営責任をおっているが、2ケ年経過後は、十分な技術及び管理能力を有するタイ人技術者を責任者として任命するよう協定に明記され、デ

ンマーク人専門家は単なるアドバイザーとなるとされ、タイ側のプロジェクト・マネージャーが任命されない場合は、デ側の協力をいっさい中止するとし、タイ側へのプロジェクト引き渡しのために必要な準備をあらかじめ設定している。

(4) 海外研修では、必ずしもデンマークでの研修を行なうこととはせず、その研修に適した外国の受入機関（主として大学）を利用している。

(5) タイ側の努力にもかかわらず、造林試験に必要な人夫の増員費といった予算がなかなかつかないこともあって、デンマーク人専門家は、農業省の特別許可を得て、余剰の松でクリスマスリーを作り、それらをチェンマイ、バンコックで売却し、その資金で小さな学校を建て、仕事の合間に、試験場で働いているタイ側技術者、山地民人夫の子弟を教育しているなど、生活不便な遠隔地にもかかわらず現地に良く適応しているのが印象的であった。

XV インドネシア西スマトラ州視察報告

ランボンタニマルーム
プロジェクトリーダー
野 島 教 馬

旅程 1975, 4月1日—4月4日, 3泊4日, JICA吉原理事を団長とする調査団に参加したのでその報告をする。

I 農業条件の特徴

1) 地図で見られるように、西スマトラ州はインド洋に面し、山脈が海岸に迫っているため、パダン(州都・隣接して海港あり)からすぐに土地は傾斜しており、旧都プキチンギ(海拔900m位)に至るまでは山間—中山間地であって耕地が少なく棚田も多くみられる。畑作を含めた耕地は海拔0~1,500mの間に分布し、多くは傾斜地で最高部にある山は現在でも噴火する。この付近の風景は軽井沢付近を思い出させる。

気温は100mごとに0.4~0.5°Cさがるとすれば、ランボンよりも4~5度低いことになり熱帯としては比較的涼しいであろう。このことが熱帯でありながら温帯作物の作付を可能ならしめている。

土壌は火山灰土を含むものと想像されるが、聞くところによると肥沃であり、雨の分布も比較的良く(雨量はランボンと大差ないようである)、畑作に非常に適しているという。私の見るところ、その上、涼温であることが次のような利点をもたらしている。(i)土壌の分解をおそくし、(ii)作物の呼吸を低下させ、(iii)各種の病虫害の発生を少なくし、その結果、収量を高めて、見掛けの上からも肥沃度を高めている。ランボンは大体これを反対の条件である。

2) 農民：パダン人(ミナソカバウ民族)は歴史的にも立派な王国をきざいており、誇り高き民族で、ジャワ人より頭が良く、よく中国人に対抗できるといわれている。かつて、反スカルノ運動(独立運動ともいわれる)以来ジャワ政府からの待遇がわるく、全国26州24番目の開発後進州とされている。そうしたことから、インドネシア人としては自発力のある民族で中央にも多数進出している。ジャワからの移民は全く受けつけず、愛郷心が強く、おそらく農民としてもすぐれているのではないかと想像される。こうした点はプロジェクト実施の上で有利に作用するように思われる。

3) 州知事がこの国としては珍らしく民間人で大学のRectorをやったことがある経済学者である。知識も高くみうけられるが、必ずや経済開発に対する理解も高いであろう。

4) 移出民の州である。その反対のランボン州に比べて人口増はゆるやかなはずである。

米 (Stalk Padi) の Ha 収量は 3.4 ton (全国では 2.7 ton) で高く、140 kg (米) 1年1人という高さである。従って余剰はジャワへ移出している現状では米の生産に対する優先順位は極めて低い。又かなりの水田が既に灌漑されており、むしろ水田裏作に重点をおいている。主として蔬菜であり品質も立派のようであった (気温が低いためもあろう) 。一方市場の改良にも着手している。州知事によれば、到州では米偏食であり、もっと蛋白の増産に力を入れたいといっている。

(注 : 戦前における日本の米消費 150 kg 1年1人であった)

5) こうした事情を背景として、目下の主眼点は輸出作物の生産におかれており、特にバダン港 (トルク バユール) をひかえて、ジャワのみならずシンガポール、その他の外国への輸出をねらっている。その主要作物としては種々あり、(1)ゴム、(2)香料作物 (シンナモン含む)、(3)牛肉 (肉牛)、(4)パームオイル、(5)ココア 等々 (但し、(4)と(5)は直接みていない)

又、国内移出用としては、ジャガイモ、牛肉等。可能性ありとして検討中のもの砂糖キビ、各種の温帯作物、又鶏 (卵) も有望視されている。

このように多種多様のものが有望視されているのは気候風土にめぐまれているからである。ランボンでは各種の病害虫が多発し、その中には防除対策の甚だしく困難なものや不可能のものがあって、栽培が容易でない。この国では一応高地野菜と低地野菜とを分けて指導しているが、その主原因は病虫害対策の有無にあるらしい。従って、ランボンでは高地野菜の導入は目下のところ容易でなく、選択する種類も極めて制限されている。

II 西ドイツの援助

西ドイツの援助も先づタニマムームから始まった。開始後種々の失敗を重ねて、現在はタニマムームは終結し、現在の農業開発 (Agric. Develop. Project : ADP) に発展したという。失敗した具体例は陶かなかったが、中部ジャワでのタニマムームは失敗の模様で、その他沢山 (と西ドイツ人はいう) 失敗があったが、その理由は、プロジェクトをインドネシア側に押しつけたことにあった。今はこれを反省し、何とか農民レベルで問題を発掘し真のプロセクトの相手は農民であるという観点に立って行動しているから今後はうまくいくのではないかと考えている。例えばこうである。農民はいきなりプロジェクトを説明してもわからない。そこで先づ極く小さな見本をだまって作っておく。その中、あれは何だと部落・村の話題になる。その頃を見計って普及担当者が乗り込んでいく。決して最初から大規模にやらないのがコツである。(実際に見た見本は1~2アール位の牧草畑であった。これが牛飼育のプロセクトへつながっていくわけだ) 又、農民に自信をつけさせるために、例えばゴムプロジェクトの場合には農民を多故マレーシアに派遣し、マレーシアの農民から技術をおそわるようにした。これは大変効果があった模様である。農民レベルで考えるという発想のあらわれである。

かつて問題発掘のためボン大学、つづいてシュワットガルト大学による調査が行なわれたが、膨大な報告書はできたが何の役にも立たず、現在のプロジェクト選定とは全く関係がないという酷評であった。その理由としては、学者（或いは調査団というものは）自分の調査した範囲内の限られたデータ又は情報によって整合性（理論化—妥当性）を求めるから実際とはかけ離れたものになるのだという。これは私としては実に意外なことであったが、一面の真実性についており、どうしてもプロジェクトは試行錯誤→訂正という過程がさけられない、ということをも物語っているように思われる。

Ⅲ プロジェクト

1) ブキットチンギにある旧農業普及部（現在はパダンにあり）にリーダーとドイツ人女秘書(?)が駐在しているようである（詳細不明）。ここでは州の普及員の研修が行なわれる。

2) この極く近くに、

(1) Workshop : 機械車輛の修理、かなり立派に見えたが設備等は古いといわれている。

(2) 獣医研究所：実際は検疫・治療・授精等をサービスするところのようだ。主として牛の治病（但し口蹄病はない）。4室くらいの小じんまりした建物。所長西独留学・学位所有

(3) 土壌研究所：土壌分析・植物分析も可。規模は(2)と同じ。両方とも機器はドイツ製・供与。未だ余り活動していない。

3) 畜産試験場：旧軍馬補充所を改良したもの。牛の飼育→素牛の生産、牧草の選抜→種子配布などのサービス。将来は人工授精も育種もやる予定。これらのサービス料でこの試験場を運営していくが、運営は会社に準ずるものにする。

4) ゴム

内戦で荒廃した旧ゴム園を Rubber Jungle というが、これらが散在する地を選び農民を入れる計画。1人3 ha で伐採、焼払等は農民の受持ち、この間の食費に相当するくらいの労賃は推進本部→これが将来組合の本部となる一から支給される。期限を定めてクリヤされた畑には改良品種（接木）を植えさせる。この間に要した費用は、例えば10年後（ゴム生産開始は5年）あたりから返済させる（細かには決まっていない模様）。プロジェクトの広がり数千haあり、それが実現したらゴム工場をたてる（かなり先のことになる）運営はすべて農民が行なうこととし株式会社のようになるだろうという。目下建設中のトランス、スマトラ、ハイウェイ迄8kmの近距離にあり、transport に極めて有利（それが地区選定の物指になったのであろう）。

現在天然ゴムの市価は低落をつづけているが農民に大きなリスクを負わせることにならないか、という質問に対しては、このゴム園は既存の農民の経営拡大の部分であり（入殖者ではない）、生活の基盤は現在の経営で保持されているわけだから、そのリスクによって生活そのものがおびやかされることはない。Total の収入がマイナスになることはありえないから、リスクがあるこ

とは認めざるを得ないが余り心配はしていないということであった。尚、ゴム園が経営内に取り入れられた場合、それだけ労力が増えるが、1年性作物とちがって労働の山を作ることなく、日々一定量の労働となるから比較的労働対策はたて易いように思われる。

尚、このプロジェクト設定に際しては西独には国内ゴム工業のための野心があるのではないか（即ち、開発輸入プロジェクト）としつこく疑われたという。現在では勿論これは消えて了って地元農民のためのプロジェクトであるということは良く理解されているとっている。

5) Spice, 畑作物, Ricemill は視察しなかった。

6) Sugar cane の試作圃

極く小面積。数種類の品種を約2ケ年、4回ラトーニングしたところであった。品種ではインドネシア品種（戦前には世界的に有名、わが国もこれの入手には苦心さんたる苦勞をしたものだ）よりもブラジル渡来の2品種に糖含量15%台のものが有り、含量だけからみればかなり有望とみうけられた。経済的には低くても15%台を必要とし、さもない糖密が多くなって困るといわれている。この国は増える人口、東ジャバ地方で砂糖キビ植付をする水田が水稻に変わりつつあり、生産が間に合わなくなって相当輸入している。昨年来の国際市価の狂騰も反映して大統領令によって国内増産方針が打出された。ランボンもその計画に含まれているが、従来、砂糖キビ生産のためには収かく期に降雨があつてはならず（糖密が増加）、ランボンでは不適と考えられていたものである。降雨条件が比較的似た西部スマトラ州で含量15%がコンスタントに確保できるならまだ有望とみなされよう。（ランボンも同じく再考の余地あり）

現在2~3の外国が興味を示しているそうである。勿論日本も歓迎するといっているが、砂糖工場等を入れると莫大な投資になるらしく日本の企業では今のところ関心がうすい。

7) 中央農業研究所（ボゴール）の支所（予定）

ここの所長はボゴールの代表として駐在しているといっているが、新年度から正式に支所になるという。建物新設、但し、未だ内部備品等未完。3ヶ所で食用作物の試験を行なっている。日本人専門家の派遣を要望しているが、この件についてはボゴール岩田氏が検討中のもので混乱を生じないよう一切ノーコメント。

8) キャッサバ・プロジェクトの放棄

数千haを開畑しキャッサバを植え農民を移住させる計画ありと聞いていたが、この計画は放棄した。理由はインフラ、特に道路の建設等に莫大な費用が必要なことが判明したからという。

尚、ドイツとしてはキャッサバ・ピレットの輸入はタイ国に一応しぼっているのでインドネシアには余り期待しないという。インドネシアからも輸入はしており、ランボンにドイツとの合併会社がある。

9) Rice millは視察していないが、聞くところによれば運営は農民、実質は会社とするという。現在順調で農民生産の50%近くを取扱っている。この国では米の収穫は調達庁、農協、中国系

が行っており、更にこの Mill が行なうとすれば、各者の競争が予想されるが、目下のところ農民の団結が堅くて充分競争に勝っているということである。

10) 水力発電所：小規模というべきであろう。アジ銀の融資による。これは電灯用ばかりでなく工業用を考えているというが、どのような工業を考えているのかはつきりしなかった。州知事のいう農村工業 — 加工業の電源となるだろうが具体的な話は出なかった。

尚、パダンには、この国第1級のセメント工場があり、粉塵が空に舞上っており、この国としては珍しい風景が眺められた。

IV 西ドイツチームの特徴

1) 援助の方針

a) 発展途上国のうち発展の極くおけている国

物と技術の両面から援助する。

b) 発展途上国のうち発展のかなり進んでいる国

物は少なく、技術を中心に援助する。インドネシアはこれに該当。

2) 予算

a) 短期のプロジェクトは単年度予算（一概にいえないが）

b) 長期のプロセクトは2年 Revolving

c) 予算の使用

従来、物は本国から買う義務であったが、今は性能・価格等からみて良いものは、どこの国から買ってもよい。例、耕耘機は日本から買っている。

3) プロセクトが comprehensive であり、その下に各サブプロジェクト（と考えられるような）があり夫々に主任（専門家に相当）が居り、その責任にまかされている。従って主任は Special -ist であるよりも generalist が望ましく、本国でもこのことが認められてきつつある。

少しちがうが東部ジャバのメイズ・プロジェクトでは地区分駐・責任制をとった例がある。当時リーダーの田村氏によると、集中制と分駐制とでは共に一長一短があるが、同氏としては分駐責任制の方が良いと思うといっておられる。簡単なプロセクトならば個人の判断（例えば、リーダー）でも大きな誤りをおかす危険は少ないが、Comprehensive になればなるほど個人1人の判断で行動するのは困難になってくる。ドイツチームをみても中心に居る Bauer 氏は自らドイツチーム代表（representative）といっており、自らは畑作試験地の主任をやっている。プロジェクトの進行は恐らく協議（主任たちの）によるものと思われ、Bauer 氏はその調整者となるのであろう。ランボンクラスのプロセクトでも、このことが痛感されるのであるが、まだ定着した考え方はないようである。

4) 主任は現場在住のようだ。これは管理がうまくいくためには最も望ましいことであるが、日

本の現状では問題がありそうである。

(例：ゴムプロジェクトの主任は、ゴム推進事務所に住んでいる。)

5) 研修制度

考方が弾力的である。前述したように最も効果ある方法をとっているから農民をマレーシアに研修派遣できる。一方獣医・土壌研究所の職員はドイツへ研修、所長は upgrade のため再度ドイツに留学するという。

日本の現状では、ここまでは無理かも知れないが、一般論としてはもう少し弾力的になりえないものかどうか。将来のために検討の価値あり。

6) ドイツ専門家の待遇等

日本とほとんど同じであるから省略。又、専門家のもつなやみも日本と同じである。

7) Comprehensive であるため関係省局が多くなり連絡調整に大変苦勞している。これはドイツ側も担当インドネシア側も同じである。原因はこの国の縦割制度による。たしかにこれは問題で早急には解決しないと判断される。(ランボンでも似たようなもので困っている。)

V 地域農業開発

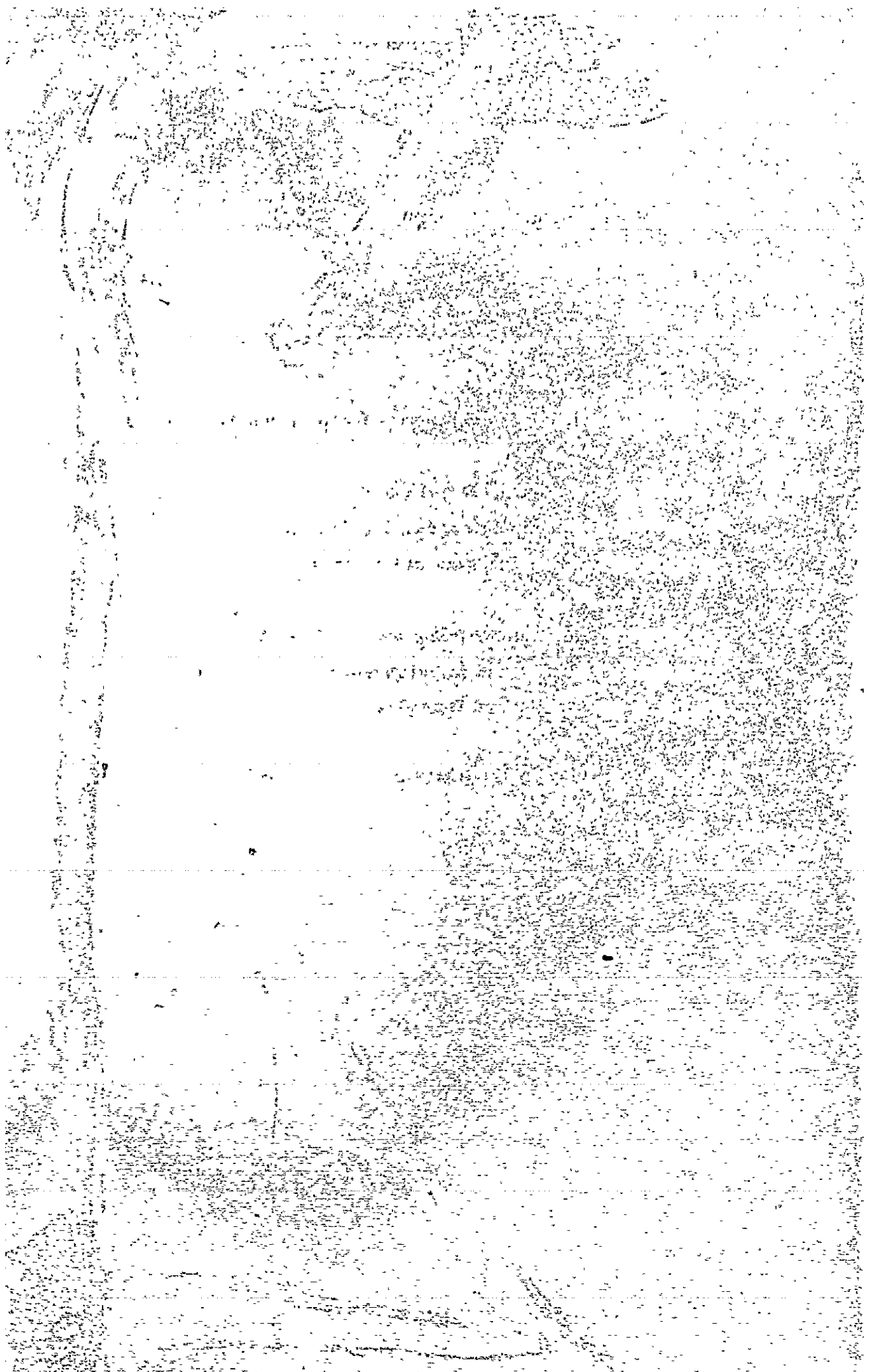
最近地域農業開発 (Regional Agric. Develop.: RAD) という言葉をよく耳にする。これは一体どういうものか、農業総局計画局でたずねてみた、頂いた資料は初めて公表するもの(口頭では既に発表)とのことであったが、まだ極めて概念的なものである (Concept といっていた)。それによると全国 5 地域に分け、夫々に中心となるべき港が指定されている。地域の区分は、これからいろいろ調査を行なって詳細にしていく、といったくらいのものである。地域の広さは極めて大きいものであるから、これを更に細分していくであろう。島一敷州一州一地方といったようになろう。隣接した地域は協議・調整をせよ。或る段階とは私企業も参画させるが計画そのものは(州)がやることになっている。現在州知事は州の開発の権限をかなり大巾にもたされているから、実際の region とは凡そ州ぐらいを考えるべきだろう。そうすると、外国人が州ぐらいの農業開発にどれだけコミットするという問題が生じる。ドイツ大使はこういっている。農業開発といえば各種の多数の問題を取上げなければならないのに我々がなしうることはその極く一部分にすぎない。とても多数の問題に優先順位をつける、などできることではない。大使の言には一理がある。そうしてみると、不完全ではあるが西スマトラ州のプロゼクトは RAD に近いと考えてよいのかも知れない(それでもキャッサバ・プロゼクトを放棄せざるを得なかった)。ドイツの例では、農業部門を手広く取扱うから、夫々の単価は小さくても全体としては大きくなる。そこで、援助は物から技術へと変化していくことにもなろうか、この辺の考慮がないと援助額がふくれ上るといふ問題にぶつかってしまう。いずれにしても、インドネシアに関する限りではもう少し時間をかけて計画局の出方を見守る必要がある。

Ⅵ 西ドイツは中部ジャワからどうして西スマトラへプロジェクトを移したか

この質問には明確な答が得られなかったように思うが、(1)噂さによればと断って、中部ジャワクラテンは失敗した。(2)パダンが前述したように畑作に適している。(3)その他の農業条件が良好であること。(4)おそらくは全国でも最も開発がおくれており、従って開発の効果も期待し易いことなのではなかったかと思われる(新聞によれば多分に遇然的な人との出会いから物語りは始まっている。)西ドイツもこのようにして試行錯誤を重ねつつ現状に至っているわけであるが、新聞に報ぜられているように既に success というのではなく、正にプロジェクトは New idea で始まったところというべきであろう。試行錯誤の上の新しいスタートであるから成功の確信は以前にも増して高まったというのがドイツ人の言いたかったところのように感ぜられる。

Supplementary Materials(附 属 資 料)

1. Danish International Development Cooperation Act. , 1974.
2. Agreement between the Royal Danish Government and the Royal Thai Government concerning Technical Cooperation on Silviculture and Genetics of Conifers.
3. Exchange of Notes concerning the establishment of the Chiangmai Training and Experimental Centre for Animal Husbandry, Feeding and Dairying.
4. 西ドイツ西スマトラ農業開発プロジェクト交換公文
5. 西ドイツ派遣専門家格付規準



- 1) 試行錯誤 — 反省のくりかえしの後現プロジェクトに到達した。
- 2) 予算の弾力的運用へ変化
- 3) 物品の現地購入制への変化
- 4) 研修の弾力的運用
- 5) 物から技術への援助方針の変化
- 6) 専門家は specialist から generalist へ変化
- 7) Subproject 主任専任制度・現場在住制
- 8) リーダーと呼ばれる人はチーム代表・調整者と変化（不確な点あり）
- 9) 5)とも関連してプロジェクトの実行面はインドネシア人にやらせる。
- 10) 技術の押しつけはやらない。問題は農民レベルから発掘
（官製のプロジェクト・テーマではいけない）
- 11) 農民に組合を作らせるが、それは会社様式とする。
（官製の農協を信じていない。汚職などを怖れてか？）
- 12) 農業発展の方向は輸出を指向する（加工を含む）
- 13) 本当の意味での地域農業開発は外国人にはできそうもない。
（インドネシアとしては計画そのものに外国人は参加させないといっている。実施の段階では勿論参加できる）

Danish International Development Cooperation Act, 1971

Objectives

Section 1 The objectives of Denmark's governmental assistance to developing countries shall be: to support, in collaboration with the governments and authorities of these countries, their effort to achieve economic growth in order to contribute towards ensuring their social progress and political independence in accordance with the United Nations Charter, purposes and fundamental principles, and also, through cultural collaboration, to promote mutual understanding and solidarity.

General provisions

Section 2 Once a year, the Minister for International Development Cooperation shall table in the Folketing (parliament) a tentative budget for expenditure on development cooperation during the five-year period beginning on the following April 1. Such budgets shall cover grants for direct cooperation with developing countries and grants for indirect cooperation through international and non-governmental organizations.

Section 3 The Minister for International Development Cooperation shall coordinate Denmark's participation in international negotiations concerning assistance to developing countries and coordinate Danish governmental assistance activities, whether implemented in direct collaboration with developing countries or through international organizations.

Technical assistance

Section 4 (1) The Minister for International Development Cooperation may sponsor technical collaboration with developing countries and, to that end, initiate or support cooperation projects or

other measures serving development aims, and recruit, train and send out assistance personnel, including volunteers, and grant scholarships for education and training.

(2) Such collaboration may be implemented either directly with governments of developing countries or, with their approval, through international or non-governmental organizations.

Financial assistance

Section 5 The Minister for International Development Cooperation may make financial assistance available in the following forms:

- (i) as loans to developing countries or international organizations for realization of projects in developing countries;
- (ii) as support for financial institutions whose purpose is to promote development in developing countries by acquisition of shares, by issuing guarantee, or by contributing to funds, or in any similar manner;
- (iii) as grants for preinvestment studies with a view to potential loan-financing later, cf, section 5(i);
- (iv) as supplies of goods to developing countries which apply for such goods in support of their economic and social development ;and
- (v) as grants to educational, health, research, social and cultural institutions in developing countries.

Section 6 In the field of trade, the Minister for International Development Cooperation may make financial assistance available for measure designed to promote diversification of economic activity in developing countries and increase their export earnings or relieve the effects of failing export earnings.

Private capital transfers

Section 7

(1) On the recommendation of the Minister for International Development Cooperation, the Minister of Commerce may issue guarantees within a total amount of Kr. 1,000 million against losses on private credits granted by business enterprises or institutions domiciled in Denmark, to importers and institutions in developing countries in connection with the economic development of such countries, or issue bonds of surety for loans in connection with such transactions.

(2) Within the maximum indicated in subsection (1) above, the Minister for International Development Cooperation, acting in agreement with the Minister of Commerce, may enter into agreements with developing countries for stipulation of specific ceilings within which the guarantees referred to in subsection (1) above may be issued.

(3) Within a total amount of Kr. 100 million the Minister for International Development Cooperation may, by way of supplements to the private credits referred to in subsection (1) above, grant loans to importers and institutions in developing countries.

Section 8

(1) Within a total amount of Kr. 500 million the Minister for International Development Cooperation may issue guarantees to enterprises domiciled in Denmark against losses sustained in connection with new investments in developing countries and similar loans.

(2) Guarantees may be issued only against losses caused by political conditions, such as nationalization and similar public measures, obstacles to transfers of payments, belligerent action or the like, in the country in which such investments have been made.

(3) A risk premium shall be paid for such guarantees.

Section 9

(1) For the purpose of promoting economic activity in developing countries, funds from the net revenue of the customs duty levied on green coffee, coffee substitute with a content of coffee, and extracts and essences of coffee, shall be transferred to a fund established to promote investments in these countries in collaboration with Danish trades and industries. The fund shall be a proprietary institution designated "The Industrialization Fund for Developing Countries".

(2) As from January 1, 1971, such transfers shall represent 40 per cent of the above-mentioned net revenue from customs duty; from January 1, 1972, and in subsequent years the transfers shall represent 50 per cent of the said revenue from customs duty. The Fund may also receive contributions from trade organizations, individual enterprises or private persons in the form of cash or guarantee capital.

(3) The Fund may make support available for Danish investments in developing countries by share subscriptions, financing of pre-investment studies and other initial measures, lending, issue of guarantees, sureties, and such other measures as the Board may deem conducive to the objectives of the Fund.

(4) The Fund shall be governed by a Board whose members shall be appointed for three-year periods by the Minister for International Development Cooperation who shall also appoint the chairman and the vice-chairman from among the members. The Fund's current operations shall be managed by a director who shall likewise be appointed by the Minister for International Development Cooperation. The Fund's cost of administration shall be paid out of the Fund's assets.

(5) Detailed rules governing the Fund's activities shall be laid down in Rules which shall be submitted to the Minister for International Development Cooperation for approval.

Information

Section 10 For the purpose of disseminating information on and creating understanding of the problems of developing countries and the importance of Danish participation in international development cooperation, the Minister for International Development Co-operation may sponsor, or make government support available for, activities serving that purpose.

Cultural cooperation

Section 11 (1) Cultural cooperation with developing countries which does not form part of development cooperation shall be the responsibility of the Ministry of Cultural Affairs and the Ministry of Education in conjunction with the Ministry of Foreign Affairs within the framework of existing cultural agreements or on any similar basis.

(2) A cooperation committee shall be set up to coordinate assistance activities and cultural cooperation with developing countries. The members of the committee shall be appointed by the Ministry of Cultural Affairs, the Ministry of Education and the Ministry of Foreign Affairs.

Research

Section 12 (1) The Institute for Development Research shall be an independent institution under the Minister for International Development Cooperation. Its expenditure shall be paid by the Treasury. Its object shall be to undertake, promote and publish studies of problems relating to the economic, social and other community development of developing countries, to collect documentation, and to follow current research in Denmark and abroad in these fields.

(2) Within its sphere of activities, the Institute may embark upon research projects of its own and undertake work in collaboration with or in response to suggestions made by other authorities, institutions and organizations which are particularly interested in the problems of developing countries.

(3) The Institute shall be managed by a director appointed by the Minister for International Development Cooperation on the recommendation of a Research Council.

(4) The Research Council shall approve the Institute's research programme and give advice on scientific questions.

(5) The Research Council shall consist of up to twenty members appointed for periods of three years by the Minister for International Development Cooperation, who shall also, on the recommendation of the Research Council, appoint a chairman and a vice-chairman from among the Council's members.

Section 13 The Minister for International Development Cooperation may grant support to research on developing countries other than research undertaken by the Institute of Development Research in pursuance of section 12.

Organization

Section 14 (1) The Minister for International Development Cooperation shall appoint the members of a Board of International Development Cooperation.

(2) The members of the Board shall be appointed for a period of three years.

(3) The Board shall have up to nine members.

(4) The Minister shall appoint a chairman and a vice-chairman from among the members.

Section 15 (1) The Board shall advise the Minister for International Development Cooperation on the discharge of the responsibilities assigned to him under this Act.

(2) The Board shall publish annual reports on its activities.

Section 16 (1) The Minister for International Development Cooperation shall appoint the members of a Council of International Development Cooperation, who shall follow the Board's activities, receive reports from the Board, give advice and submit recommendations.

(2) The members of the Council shall be appointed for a period of three years.

(3) The Council shall have up to 75 members.

(4) Members appointed to the Council may be persons nominated by public authorities, institutions and organizations which take a special interest in assistance to developing countries, and persons having expert knowledge of or experience in the responsibilities assigned to the Council.

(5) The Minister shall appoint the chairman of the Council from among its members. The Council shall elect two vice-chairmen from among its members.

Section 17 The Minister for International Development Cooperation shall lay down Rules of Procedure for the Board and the Council.

Section 18 (1) In the performance of the duties assigned to the Minister for International Development Cooperation by this Act, he shall be assisted by a department of the Ministry of Foreign Affairs.

(2) The department of the Ministry of Foreign Affairs referred to in subsection (1) shall also perform the secretarial functions of the Board and the Council.

- Section 19 The Folketing shall set up a committee of 17 members, elected from among the members of the Folketing according to the principle of proportional representation. The committee, which shall be set up at the beginning of each parliamentary year and after general elections, shall follow activities undertaken in pursuance of this Act.
- Section 20 (1) This Act enters into force on October 1, 1971, except section 16 which shall enter into force on January 1, 1972.
- (2) Act. No. 94 of March 19, 1962, on Technical Cooperation with Developing Countries and Act No. 219 of May 27, 1970, on the Posting of Volunteers in Developing Countries shall be repeated.
- (3) A Bill for revision of this Act shall be tabled in the Folketing in the parliamentary year 1975/76.

Agreement between the Royal Danish Government and
the Royal Thai Government concerning Technical Co-
operation on Silviculture and Genetics of Conifers

Preamble

The Royal Danish Government and the Royal Thai Government, desirous of strengthening the friendly relations between the two countries and their people, and recognizing their mutual interest in the economic and technical development of their countries, have agreed as follows:

Article I

The cooperation between the Governments of Denmark and Thailand, under the Agreement of June 16, 1969, in respect of the Thai-Danish Project (in the following called "the project") near Mae Sanaam, Thailand, shall be continued for a further period of five years, ending on June 15, 1979.

Article II

The object of cooperation under this Agreement is to promote the silvicultural and genetic research of local and introduced conifers and of other tree species suitable for the pulp and paper industry, and to ensure a continuous and improved regeneration of local pines for the same purpose.

Article III

Section 1. The Thai Government shall continue to make available for the Project the experimental station and nursery near Mae Sanaam and the test areas at the substations already established or to be established according to mutual agreement. Moreover, the Thai Government shall bear the costs of construction and maintenance of any additional buildings which both parties deem necessary for the continued operation of the Project.

Section 2. The Thai Government shall bear all costs in connection with the necessary road construction and with securing water for the Project. Furthermore, the Government undertakes to make available at the nursery sufficient water to meet the requirements of artificial watering.

Section 3. The Thai Government shall make available to the Project all the vehicles, research equipment, implements and tools which have been provided pursuant to the Agreement of June 16, 1969, and which have become the property of the Thai Government upon expiry of the said Agreement.

Article IV

Section 1. The Danish Government shall within the amounts indicated in the attached Annex supply to the Project, vehicles, research and genetic equipment, implements and tools, and cover such operational expenses of the Project as are specified in the said Annex.

Section 2. The Danish Government shall make available to the Project two experts in forest genetics for a period of five years. They shall participate in the management of the Project in the manner set out in Article VII below.

Section 3. For further training abroad, the Danish Government shall grant at least four fellowships in forestry to Thai nationals to be selected by the Thai authorities concerned in consultation with the management of the Project. The fellowships shall cover all costs in connection with the training abroad, including travel to and from the foreign country in question, tuition fees, insurance, board and lodging, and pocket money.

Article V

Section 1. The Thai Government shall provide and pay for four or more graduates in forestry as co-workers of the Danish experts.

Section 2. The Thai Government shall provide and pay for the necessary local labour.

Section 3. The Thai Government shall pay the costs of the normal current operations of the project, except as is provided for in Article IV, Section 1.

Article VI

Section 1. The Thai Government shall allow importation, free of duties and taxes, of the vehicles, research and genetic equipment, implements and tools, materials and other goods that will be supplied in accordance with Article IV, Section 1, and the attached Annex.

Section 2. The Thai Government shall accord to the Danish experts referred to in Article IV, Section 2, such privileges as the Thai Government normally accords to similar experts at technical cooperation projects.

Article VII

Section 1. During the first two years of this Agreement the Danish and the Thai Governments will be jointly responsible for the management of the Project after which full responsibility shall be taken over by the Thai Government for the remainder of the period covered by this Agreement.

The Danish senior expert shall act as project manager during the first two years of this Agreement, after which the Thai experts, acting in consultation with the Danish senior adviser, shall be responsible for the management of the Project until this Agreement expires.

Section 2. If a Thai director, who shall be a person with recent and exhaustive knowledge of the operations of the Project, is not appointed after the first two years of this Agreement, the Danish Government may consider the Agreement as expired and will accordingly withdraw the Danish experts and make no further Danish contributions to the Project.

Article VIII

The Commission set up to support and promote the Project in accordance with Article VII of the Agreement of June 16, 1969, shall remain in existence and shall be composed of seven members viz. three Thai representatives, and a chairman appointed by the Thai Government. The Commission shall meet at least once a year to consider the broad aspects of the Project.

Article IX

Further details as to the contributions from the Danish Government and the Thai Government, and their respective responsibilities in connection with the operation of the Project may at any time be stipulated in protocols to this Agreement.

Article X

Section 1. The vehicles, equipment and other supplies provided by the Danish Government under this Agreement shall become the property of the Thai Government upon arrival at the Project.

Section 2. The vehicles, equipment and other supplies shall continue to be made available to the Project during this Agreement.

Article XI

This Agreement shall come into force on June 16, 1974.

In witness whereof the undersigned, acting through their representative duly authorized for this purpose, have signed this Agreement in two copies in the English language in Bangkok on August 14, 1974.

For the Royal Danish Government

A. Konigsfeldt
Ambassador of Denmark

For the Royal Thai Government

M. C. Chakrabandhu
Minister of Agriculture and Cooperatives

ANNEX

Danish Government contribution according to Article IV, Section 1

- i) Vehicles, tractors and minor machines
- 2 Landrover station cars
 - 1 Holden station car
 - 1 Truck
 - 1 Tractor with accessories
 - 6 Power saws
 - 3 Pruning saws
 - 3 Weed cutters

 - 2 Rotary cultivators
 - Misc. utensils and tools
 - Approx. total D.kr. 425,000
- ii) Equipment for seed handling, seed testing and research
- Extraction cylinders
 - Gravity separator
 - Copenhagen type tanks for seed testing
 - 1 balance for seed testing
 - Seed storing containers
 - 10 sets safety belts
 - 20 sets spurs
 - Other equipment
 - Approx. total D.kr. 125,000
- iii) Fireprotection of field trials
- Approx. total D.kr. 40,000

iv)	Equipment for administration		
	1 Desk computer		
	2 Calculators		
	1 Typewriter		
	1 Drawing table		
	1 Tape recorder		
	Filing cabinets		
	Approx. total	D. kr.	40,000
v)	Seeds for plantation plots and additional trials		
	Approx. total	D. kr.	50,000
vi)	Minor materials for research and other purposes		
	Approx. total	D. kr.	140,000
vii)	Freight and operational costs of equipment during the period 16/6 1974 through 15/6 1976	D. kr.	195,000
	Grand total	<u>D. kr.</u>	<u>1,015,000</u>

MINISTRY OF AGRICULTURE AND COOPERATIVES

Bangkok, 14th August B.E. 2517 (1974)

Your Excellency,

I have the honour to refer to the Agreement of to-day's date between the Royal Danish Government and the Royal Thai Government concerning Technical Cooperation on Silviculture and Genetics of Conifers, and to inform Your Excellency of the understandings of the Government of Thailand as follows:

The privileges accorded by the Thai Government to the Danish experts and staff under Article VI, Section 2, will include the permission to import the following items free from duties and taxes in Thailand within six months of their initial arrival to take up their posts in connection with the extended project:

- a) Personal and household effects including one refrigerator, one deep-freezer, one radio set, one record-player, one tape-recorder, one television set, one air conditioning unit and one set of photographic equipment to comprise one camera and /or one movie camera with appertaining lenses, filters, films and exposure meters per expert or staff members.
- b) One car for personal use per expert or staff members.

Such goods shall be subject to payment of local customs duties and taxes if they are subsequently sold or transferred within Thailand to individuals or organizations not entitled to exemption from such duties and taxes or to similar privileges.

If this arrangement is acceptable to the Government of Denmark, I have the honour to propose that this Note and Your Excellency's reply Note concurring therein shall constitute an agreement between our two Governments on this matter.

Please accept, Your Excellency, the assurances of my highest consideration.

M. C. Chakrabandhu

Minister of Agriculture and Cooperatives

His Excellency
Albert Wulff Konigsfeldt,
Ambassador Extraordinary and
Plenipotentiary of Denmark,
Bangkok.

Exchange of Notes concerning the establishment of
the Chiangmai Training and Experimental Centre
for Animal Husbandry, Feeding and Dairying

No. 05021/45648

The Ministry of Foreign Affairs presents its compliments to the Embassy of the Federal Republic of Germany and has the honour to refer to the Embassy's Note No. III B 7-87/92. 40 No. 36 dated the 31st October 1964, in which the Embassy proposed, on behalf of the Government of the Federal Republic of Germany, the following Arrangement concerning the establishment of the Chiangmai Training and experimental Centre for Animal Husbandry, Feeding and Dairying;

1. The Government of the Federal Republic of Germany and the Government of the Kingdom of Thailand shall jointly establish the Chiangmai Training and Experimental Centre for Animal Husbandry, Feeding and Dairying (hereinafter called the "Training and Experimental Centre").
2. The tasks of the "Training and Experimental Centre" shall be:
 - a) to establish an adequate premunization method as a prerequisite to the productive existence of European cattle breeds in Thailand by veterinary research into the causing agents, typical for the country, of the tick-borne diseases Anaplasmosis and Piroplasmosis;
 - b) to counteract deficiency diseases, detrimental to the productivity of cattle, by determining the mineral and trace element content of plants and soils and by introducing appropriate feeding measures;
 - c) to create a basis for more and better feeding stuffs by utilizing available local experience as far as feeding-plants are concerned, by testing additional varieties in field trials and by seed propagation and distribution;

- d) to demonstrate, under practical conditions, the possibilities of milk production in Thailand by means of an experimental herd consisting of European and native cattle at various stages of cross-breeding under adequate feeding and management conditions;
 - e) to demonstrate the processing of milk into dairy products in accordance with market requirements, and the proper marketing of such products.
3. a) The Government of the Federal Republic of Germany shall provide at its expense
- aa) a veterinary expert with special knowledge of diseases caused by protozoa and mineral deficiencies for a period of two years;
 - bb) an expert on animal nutrition including the supplying of minerals and trace elements for a period of two to three years;
 - cc) a technician for fodder cropping and experiment lay-out for a period of three years;
 - dd) an expert in animal husbandry with special knowledge in the field of period of four years;
 - ee) a technician in dairying for a period of three to four years.
- b) c. i. f. to the port of unloading
- aa) the equipment of a veterinary laboratory in the field of disease caused by protozoa;
 - bb) the equipment of a laboratory in the field of feeding-stuff analysis, especially determination of mineral and trace element content in plants and soils;
 - cc) the working stock including machinery and implements for demonstration purposes in the field of fodder cropping;

- dd) an experimental herd, a machine milking-parlour and equipment for cooling and heating as well as for the production of butter and cheese.
4. The Government of the Federal Republic of Germany is prepared in addition and at its own expense to arrange for the training of up to five Thai specialists in the Federal Republic of Germany for the purposes of this project.
 5. The articles of equipment supplied by the Government of the Federal Republic of Germany under item 3 above, shall be assigned to the Government of the Kingdom of Thailand at the port of unloading provided that they shall be placed at the unrestricted disposal of the German staff for the duration of their activities.
 6. The Government of the Kingdom of Thailand shall provide at its expense
 - a) the necessary land buildings,
 - b) the necessary office-rooms and other rooms including equipment,
 - c) at least one Thai Counterpart for each German adviser and technician,
 - d) the necessary Thai administrative and auxiliary staffs.
 7. The Government of the Kingdom of Thailand shall bear
 - a) the costs of transport and insurance of the articles of equipment and animals to be supplied by the Government of the Federal Republic of Germany under this Arrangement from the part of unloading to the place of destination;
 - b) the costs of necessary conversions for the assembly of the equipment supplied by the Federal Republic of Germany under this Arrangement.

8. The provisions of the Agreement of April 2, 1964, between the Government of the Federal Republic of Germany and the Government of the Kingdom of Thailand regarding Technical Cooperation, in particular Article 4 and 5, shall apply to the present Arrangement.

If the Government of the Kingdom of Thailand agrees with the proposals made under item 1 to 8 above, this Note and the Ministry's confirmation thereof will constitute an Arrangement between the two Governments as provided for in Government of the Federal Republic of Germany and the Government of the Kingdom of Thailand regarding Technical Cooperation of April 2, 1964. This Arrangement shall enter into force on the date of confirmation.

The Ministry of Foreign Affairs has the honour to inform the Embassy that the Government of the Kingdom of Thailand agrees to the provisions as contained in the proposed Arrangement, and that the Embassy's Note under reference and this Note accordingly constitute an Arrangement between the two Governments, as provided for in Paragraph 2 of Article 1 of the Agreement between the Government of the Kingdom of Thailand and the Government of the Federal Republic of Germany regarding Technical Cooperation signed on the 2nd April, 1964.

The Ministry further has honour to confirm that this Arrangement shall enter into force on the date of this Note.

The Ministry of Foreign Affairs avails itself of this opportunity to renew to the Embassy of the Federal Republic of Germany the assurance of its highest consideration.

Ministry of Foreign Affairs,

Saranrom Palace,

23 December B. E. 2507.

The Embassy of the Federal Republic of Germany,
BANGKOK

The Embassy of the Federal Republic of Germany presents its compliments to the Ministry of Foreign Affairs of the Kingdom of Thailand, and with reference to the Agreement between the Government of the Federal Republic of Germany and the Government of the Kingdom of Thailand of April 2, 1964, regarding Technical Cooperation, has the honour to communicate the following:

The Government of the Federal Republic of Germany, desiring to support the Government of the Kingdom of Thailand in its efforts for an intensive development of its country's agriculture, proposes to the Government of the Kingdom of Thailand the following Arrangement:

1. The Government of the Federal Republic of Germany and the Government of the Federal Republic of Thailand shall jointly establish the Chiangmai Training and Experimental Centre for Animal Husbandry, Feeding and Dairying (hereinafter called the "Training and Experimental Centre").
2. The tasks of the "Training and Experimental Centre" shall be:
 - a) to establish an adequate premunization method as a prerequisite to the productive existence of European cattle breeds in Thailand by veterinary research into the causing agents, typical for the country, of the tick-borne diseases anaplasmosis and Piroplasmosis;
 - b) to counteract deficiency diseases, detrimental to the productivity of cattle, by determining the mineral and trace element content of plants and soils and by introducing appropriate feeding measures;
 - c) to create a basis for more and better feeding stuffs by utilizing available local experience as far as feeding-pants are concerned, by testing additional varieties in field trials and by seed propagation and distribution;

- d) to demonstrate, under practical conditions, the possibilities of milk production in Thailand by means of an experimental herd consisting of European and native cattle at various stages of cross-breeding under adequate feeding and management conditions;
 - e) to demonstrate the processing of milk into dairy products in accordance with market requirements, and the proper marketing of such products.
3. a) The Government of the Federal Republic of Germany shall provide at its expense
- aa) a veterinary expert with special knowledge of diseases caused by protozoa and mineral deficiencies for a period of two years;
 - bb) an expert on animal nutrition including the supplying of minerals and trace elements for a period of two to three years;
 - cc) a technician for fodder cropping and experiment lay-out for a period of three years;
 - dd) an expert in animal husbandry with special knowledge in the field of dairying for a period of four years;
 - ee) a technician in dairying for a period of three to four years.
- b) c.i.f. to the port of unloading
- aa) the equipment of a veterinary laboratory in the field of diseases caused by protozoa;
 - bb) the equipment of a laboratory in the field of feeding-stuff analysis, especially determination of mineral and trace element content in plants and soils;
 - cc) the working stock including machinery and implements for demonstration purposes in the field of fodder cropping;

- dd) an experimental herd, a machine milking-parlour and equipment for cooling and heating as well as for the production of butter and cheese.
4. The Government of the Federal Republic of Germany is prepared in addition and at its own expense to arrange for the training of up to five Thai specialists in the Federal Republic of Germany for the purposes of this project.
5. The articles of equipment supplied by the Government of the Federal Republic of Germany under item 3 above, shall be assigned to the Government of the Kingdom of Thailand at the port of unloading provided that they shall be placed at the unrestricted disposal of the German staff for the duration of their activities.
6. The Government of the Kingdom of Thailand shall provide at its expense
- a) the necessary land and buildings,
 - b) the necessary office-rooms and other rooms including equipment,
 - c) at least one Thai counterpart for each German adviser and technician,
 - d) the necessary Thai administrative and auxiliary stuffs.
7. The Government of the Kingdom of Thailand shall bear
- a) the costs of transport and insurance of the articles of equipment and animals to be supplied by the Government of the Federal Republic of Germany under this Arrangement from the port of unloading to the place of destination;
 - b) the costs of necessary conversions for the assembly of the equipment supplied by the Federal Republic of Germany under this Arrangement.

8. The provisions of the Agreement of April 2, 1964, between the Government of the Federal Republic of Germany and the Government of the Kingdom of Thailand regarding Technical Cooperation, in particular Articles 4 and 5, shall apply to the present Arrangement.

If the Government of the Kingdom of Thailand agrees with the proposals made under item 1 to 8 above, this Note and the Ministry's confirmation thereof will constitute an Arrangement between the two Governments as provided for in Paragraph 2 of Article 1 of the Agreement between the Government of the Federal Republic of Germany and the Government of the Kingdom of Thailand regarding Technical Cooperation of April 2, 1964. This Arrangement shall enter into force on the date of confirmation.

The Embassy of the Federal Republic of Germany avails itself of this opportunity to renew to the Ministry of Foreign Affairs of the Kingdom of Thailand the assurance of its highest consideration.

Bangkok, 31st October 1964

To the Ministry of Foreign Affairs
BANGKOK

西ドイツ西スマトラ農業開発プロジェクト交換公文

Excellency,

I have the honour to refer to Note No. D. 0672/69/24 from the Department of Foreign Affairs of the Republic of Indonesia, dated 12 August 1969, and to propose on behalf of the Government of the Federal Republic of Germany that in pursuance of the Agreement of 8 April 1971 between our two Governments regarding Technical Cooperation the following Arrangement be concluded.

1. The Government of the Federal Republic of Germany shall assist the Government of the Republic of Indonesia in planning and developing the peasant agriculture of the province of West Sumatra. That co-operation shall take place at the provincial level of the Agricultural Administration.

It shall aim at

- a) advising the Agricultural Administration at the provincial level on matters of
 - planning, financing, and implementing, of agricultural development projects as well as of
 - rural institutions of agricultural marketing and supply
- b) designing extension programmes in the fields of
 - plant production, including water management,
 - livestock production,
 - farm management,
 - farm technology (tools and implements)

as well as training of extension workers for the execution of these programmes, including seed multiplying and field demonstration plots,

- c) establishing laboratories for
 - soil and plant analysis as well as
 - veterinary disease control
- d) advising the authorities concerned on the utilization of the revolving counterpart funds accruing from sales of agriculture production means in the province of West Sumatra within the framework of the rice intensification project "Tani Makmur" and also assisting the management of the rice mill, financed under the "Tani Makmur" project, during an initial phase.

2. Within the framework of that project the Government of the Federal Republic of Germany shall, at its expense, make available to the Agricultural Administration an advisory group for the agricultural development of the province of West Sumatra consisting, to begin with, of four agricultural experts dispatched for a period of five years, and shall supply equipment.

3. The equipment promised by the Government of the Federal Republic of Germany under paragraph 2 above shall comprise the following:

I. OFFICE EQUIPMENT

- 10 typewriters
- 1 photostatic machine
- 1 electric calculator
- 1 safe
- 3 Office cabinets
- general office material
- drawing equipment

II. VEHICLES (right-hand drive) plus appurtenances

- 1 VW Variant 1600
- 10 VW Jeeps
- 6 VW Busses
- 1 VW Bus (car for mobile cinema)
- 1 VW Transporter
- 1 workshop car (Bau)
- 1 Hanomag 1.5 tons (recovery vehicle)
- 2 Mercedes Unimog (U 45 L)
- 1 two-wheeled livestock trailer
- 2 two-wheeled tractors (7-12 h. p.)

III. EQUIPMENT FOR THE AGRICULTURAL ADVISORY SERVICE

- 1 photographic laboratory
- 10 tons of fertilizer for demonstrational purposes
- 2 tons of insecticide
- 8 knapsack-sprayers (3 engine-powered, 5 hand-operated)
- various poster materials, etc.

IV. EQUIPMENT FOR AGRICULTURAL TRAINING CENTERS

- 1,000 square metres of corrugated sheet aluminum
- 6 projectors for transparency slides
- 6 school microscopes including accessories etc.

V. LABORATORY EQUIPMENT

VI. WORKSHOP EQUIPMENT

- including 2 Diesel power units

VII. EQUIPMENT FOR THE ANIMAL HEALTH AND ANIMAL PRODUCTION SERVICES

VIII. EQUIPMENT FOR THE PLANT PROTECTION SERVICE

1 platz-stomizer "molekulator"

The articles of equipment shall, upon their arrival at the port of unloading, become the property of the Republic of Indonesia; decisions regarding their utilization shall be taken jointly by the German experts and the representative of the Department of Agriculture in the province of West Sumatra, and they shall, to the extent necessary, be at the unrestricted disposal of the experts for the duration of their assignment in Indonesia.

4. The Government of the Federal Republic of Germany states its readiness to grant, at its expense, advanced training in Germany to up to eight Indonesian counterparts. The Government of the Republic of Indonesia shall nominate a sufficient number of suitable candidates for such training. It shall ensure that the Indonesian specialists upon their return will work with the Agricultural Administration in the province of West Sumatra for several years, and shall ensure that they will be classified according to their training.
5. In all other respects the provisions of the aforementioned Agreement of 8 April 1971 shall apply to the present Arrangement.

If the Government of the Republic of Indonesia agrees to the proposals contained in paragraphs 1 to 5 above, I have the honour to suggest that this Note and Your Excellency's Note in reply thereto expressing the agreement of your Government shall constitute an Arrangement between our two Governments, to enter into force on the date of your Note in reply.

Accept, Excellency, the assurance of my highest consideration.

西ドイツ派遣専門資格付規準

格 付	職 務 内 容
E 10 III	他の区分に属さない専門職ないし管理業務にたずさわる者
E 9 III	a) (i)当該職務領域の基本的な専門知識あるいは(ii)当該国の国語の知識または管理業務上必要な言葉の知識を前提とする活動を伴う専門的ないし管理的な業務にたずさわる者 b) 少なくとも1つの外国語を使える女性事務員 c) 看護婦, 看護人
E 8 III	a) 当該職務領域の基本的かつ多面的な専門知識と相当程度の自主的な活動を必要とする業務もしくはその国の国語と管理業務上の言葉についての十分な知識を必要とする活動を伴う専門的ないし管理的な業務にたずさわる者 b) 手工業, 工業, 農業各部門におけるマイスターであって, 相当程度の指導業務を行なう者もしくは同様の能力と経験に基づいてこれに相当する活動をする者 c) ・指導看護婦, 指導看護人 ・難しい任務に就く看護婦, 看護人, 看護婦長 ・診療所等で看護の全体管理について責任を負う主任看護婦 d) 医療上の補助的・技術的任務を行なう女性アシスタント, 調剤士及び同様の任務をもつ者
E 7 II	a) 当該職務についての包括的で多面的な専門知識及び非常に自主的な活動を必要とする業務に就く者 b) 手工業, 工業及び農業のマイスターであってその職務の範囲と意義及び自主性の大きさによって根本的に上のE 8グループの b) 類から抜ん出ている者また同様の能力と経験に基づいてこれに相当する活動を行なう者 c) 少なくとも160のベット数を有する診療所で, 看護業務全体の責任を負う主任看護婦 d) ドイツ語の教師
E 6 II	a) 特別に責任の重い活動ということでE 7グループよりも抜出る者(この前提は技術の分野においては規則的にHTL教育の終了者ないしは長年の職業経験をもつ者さらには同程度の能力と経験に基づいてこれに相当する活動を行なう者らによって充たされる) b) 多年の実績をもつドイツ語教師

格 付	職 務 内 容
E 5 II	c) 看護学校の指導者 a) 長年に亘る実地の経験を持つ者で殊に仕事の難しさと当該職務の意義という点でE 6グループに抜ん出る者
E 4 II	b) 総合教育部門での第2次教員試験を了した教師 c) 長年に亘る教員としての経験を有しその仕事の格別の難しさという点でE 6グループ b) 類に抜ん出るドイツ語教師
E 3 I	a) 責任の重大さという点でE 5グループ a) 類よりも抜ん出る者 b) 総合教育部門での第2次教員試験を了し、国の内外において少くとも5年に亘る実際の経験を有する教師でその活動がその格別の難しさという点でE 5グループ b) 類に抜ん出る教師
E 3 I	大学教育を了しこれに相当する活動を行なう学術・技術関係者及び同様の学術・技術・商業関係その他の専門家でこれに相応する活動を行なう者、殊に、 a) 医師，歯科医師，獣医師 b) 建築士 c) 少くともE 4グループの専門家1人ないしはE 6グループ又はE 5グループに属す数人の専門家の上に立って個別プロジェクトを指揮する者 d) 中小企模の工芸教育施設の長 e) 大学のステータスを有す施設に於ける専門研究員であって、その活動がドイツの大学における研究室助手の活動に比較し得る者 f) 高等技術学校（技術養成学校）の講師 g) 個別プロジェクトのリーダーに従属することなく自己の責任で活動する専門家 h) 重要な個別プロジェクトの諮問グループにおいて特別に責任のある活動に従事する専門家 i) 特定の専門領域についての政府顧問
E 2b I	学術・技術等の専門家であってその活動がその職務の格別の困難さと意義においてE 3グループより抜出る者、殊に、 a) E 3グループの専門家の少くとも1人を部下に持つ大規模な個別プロジェクトのリーダー b) 中規模の工芸教育施設（約150人乃至300人の生徒を擁するもの）の長 c) 学者もしくは大学のステータスを有す施設の学術上の専門家であって自己の専門領域で独立して教え、責任のある研究活動に従事している者 d) 大規模な個別プロジェクトのリーダー代理としての専門家でそのリーダーがE

格 付	職 務 内 容
E 2 a I	<p>2 a に格付けされており、業績著しいものがある者</p> <p>e) 専門家，専門獣医であってその専門分野で活動する者</p> <p>f) 地域担当医師，地域担当獣医</p> <p>g) いくつかの困難な専門領域についての政府顧問</p> <p>学術，技術等の専門家であってその責任の大きさの点で E 2 b グループよりも抜出る者もしくは難しい研究課題について高い業績を示した者，殊に，</p> <p>a) E 2 b グループに属する専門家を少なくとも 1 人は部下として有すかなりの規模の個別プロジェクトのリーダー</p> <p>b) かなりの規模の工芸教育施設のリーダー</p> <p>c) 大学において指導的な権能を有する者（例，学部長，大きな研究所の室長）で多くの教授陣を執する者</p> <p>d) E 1 グループに格付されている者がリーダーとなっている個別プロジェクトのリーダー代理をつとめる者で特別に高い功績を示した者</p> <p>e) 病院の医師長であって少なくとも 9 人の専従医師を部下に持つ者</p> <p>f) 格別に困難であり格別に重要な専門領域についての政府顧問</p>
E 1 I	<p>特任</p> <p>殊に</p> <p>a) 特別大規模で重要なプロジェクトのリーダーであって 2 E 2 a グループもしくは E 2 b グループの専門家を少なくとも 1 人は部下として有している者</p> <p>b) 職務の特別の意義という点で E 2 グループよりも抜出る者</p> <p>c) 総合的な諮問に応ずる政府顧問</p>

