

表 2 - 1 主 要 家 畜 飼 養 頭 羽 数

	単位	1961	1965	1970	1978	1979	1980
1 水 牛	1000頭	6,749	5,297	5,735	5,959	6,028	5,651
2 役 肉 牛	"	5,099	3,888	4,667	4,437	4,276	3,938
3 豚	"	5,246	3,718	5,132	5,324	3,396	3,021
4 鶏	1000羽	25,170	47,020	58,791	65,324	60,540	56,043
5 あ ひ る	"	7,236	6,634	7,109	9,013	10,196	8,441

出所： Office of Agricultural Economics

いる。特に、メイズを主とした良質飼料によって、タイのブロイラー肉質は、日本国内産よりも品質・味が良いといわれている。そのほか、あひるなど高級中華料理用として、根強い需要があり年間800～900万羽が飼料されている。

(2) ブロイラー

家畜のほとんどが昔ながらの小規模庭先飼養が今なお続けられているなかで、ブロイラーの飼養は、急速に大型化し、産業としての形態を確立しつつある。飼料会社・輸出商社などの企業が、契約農家に対して鶏舎・施設・飼料などを供給する一方飼養技術・管理まで、企業が指導員を置いて、指導に当たらせている。

表 2 - 2 冷 凍 ブ ロ イ ラ ー の 対 日 輸 出 (単 位 : ト ン)

	1977	1978	1979	1980	1981	81/77
A 総輸出量	4,254	9,287	14,159	18,504	26,551	624%
B 対日本向け	4,236	9,263	14,157	17,430	25,306	609
B/A	100	100	100	94	97	

出所： タイ国通関統計

ブロイラー飼養が急速に拡大した背景としては、冷凍ブロイラーの対日向け輸出があげられる。

表 2 - 2 のように、過去5カ年間で対日向け輸出は6倍に拡大し、1981年は2万5000トンに及んでいる。

対日向け輸出が開始されたのは、1973年からであり、同年大手飼料メーカーの Charoen Pokpan グループが設立した大型近代的な屠殺・処理加工工場の操業開始による。対日輸出の評価が良いこともあって、その後も飼料メーカーと日系商社などの合併企業の設立が相次ぎ、1982年現在、大手工場は6社7工場とされている。しかし、新設工場の設置は、既に一段落し、1982年には、ブロイラー生産のピークに達するものと業界ではみている。

現在、ブロイラー関税を巡って米産骨付鶏肉(10%)とタイ産骨なし鶏肉(20%)との税率問題が日タイ間の農産物貿易課題となっている。

(3) 酪農

農業協同組合省畜産局によれば、1981年の乳用経産牛は、12,000頭、子牛2万1,000頭、飼養戸数7,120戸と極めて少ない。牛乳の1日当たり生産量は60トンと需要量(100トン程度)を大幅に下回っている。国内供給不足の結果タイは、年間10億バーツにのぼる粉乳輸入を、オーストラリア・ニュージーランドなどから行なっている。また、飼料原料として、大豆及び大豆粕をアメリカ・カナダ等から輸入しており、国内大豆増産などの動きもある。

現在、大手乳業メーカーは、

a. Dairy Farming Promotion Organization (政府)

"Thai Denmark Milk" (商品名)

b. Nong Poes Dairy Cooperation (農協)

"Nong Poes" (商品名)

c. Thai Dairy Industry Company

"Mali" (商品名)

d. United Milk Company "Formost" (商品名)

などで、その他中小メーカーは50社近くある。

"Nong Poes" は、生乳のまま流通し、冷蔵保管が必要であるが、他の"Formost" などほとんどのパック入り(250cc)ミルクは、U・H・A(Ultra High Temperature)処理をしており、屋外の常温に放置しても1カ月程度は腐敗しないとされている。

また、牛肉については、流通量の80%程度が水牛、20%が肉牛とみられている。

(3) 飼料産業

タイ国の飼料需要量は、表2-3のとおり、1980年には、433万トンとされ、主原料は、米ぬか、碎米、メイズなどである。これらは、飼料工場の生産

量のほかに、農家の自家供給量も含んでいる。

米の生産国だけに、その副産物の飼料化とメイズなど良質な穀類の利用が多い。ECなどに飼料として大量に輸出されているタピオカ・ペレットなどは、肉質を落とすということで、まだほとんど国内では利用されていない。

表2-3 飼料需要量
(単位：1,000トン)

原料区分	1979	1980
合計	3,812	4,330
米ぬか	1,250	1,420
砕米	880	1,010
メイズ	900	990
大豆粕	120	150
魚粉	122	140
その他	540	620

出所： 農業協同組合省 "農業経済ジャーナル" から

飼料会社10社からの工場出荷数量は、表2-4のとおり、1981年で156万トンと年々増加傾向にある。1981年は、対前年比9%の増となっている。このデータから推定すると、飼料生産量は、年間200万トン弱程度とみられる。主要飼料会社名と生産規模は、表2-5のとおりである。Charoen PokpanいわゆるC. P.グループの関連会社が多く、これらの飼料会社は、それぞれプロイラー処理工場等を経営している。

表 2-4 飼料生産量とその原料利用状況

(単位: 1,000トン)

原料区分	1978	1979	1980	1981
合 計	1,154	1,200	1,433	1,560
米ぬか	92	96	115	125
砕 米	58	60	72	78
メ イ ズ	519	540	644	702
魚 粉	104	108	129	140
大 豆 粕	104	108	129	140
そ の 他	277	288	344	374

出所: 農業協同組合省 畜産局飼料調整課

注: 主要飼料生産会社10社からの調査。これら10社で全飼料生産の80%を占めている。

表 2-5 主要飼料会社と生産規模 (1カ月当たり)

会 社 名	1日当 たり生 産能力	1カ月当たり 生 産 能 力
1. Bangkok Feed Mill Co., Ltd	50 ton	33,000 ton/month
2. Bangkok Livestock Processing Co., Ltd	50	4,200~8,500
3. Laem Thong Corporation	40	10,000~12,000
4. Central Food Products Co., Ltd	40	10,000
5. BETAGRO Co., Ltd	30	8,000~9,000
6. Charoen Pokphand Industry Co., Ltd	20	8,000
7. Charoen Pokphand Feedmill Co., Ltd	10	5,000
8. C. P. Feedmill Co., Ltd	25	8,000

出所: 農業協同組合省 畜産局飼料調整課

注: 上記1, 2, 6, 7, 8の5社はC.Pグループ。これら5社で、飼料生産量の50%を占めている。

3. 林業

(1) 森林面積

タイの森林面積は、林野局の調査によれば表3-1のとおり1978年時点で、全国土面積の34%に当たる1,752万haとなっている。これは、人工衛星ランドサットからの写真解析に基づくものである。5年前の1973年には、2,217万haと国土の43%であったところからすると大幅な森林の減少となっている。5年間に森林面積の25%が減少したこととなる。特に、東北タイは、林野率19%と危機的な状況となっており、5年間(1973~1978年)に半数近くの森林が減少したことになる。この原因は、すでに述べたように

- ①道路網の発達により、キャッサバ、メイズなどの商品作物が急速に拡大したこと。
- ②人口増加に伴う農村の主要燃料として薪炭需要が増加し、森林伐採が行われてきたこと。
- ③森林再生のための造林投資が、タイ国の商業資本という特性から進まないこと。
- ④森林の多くは、ビルマ・ラオス・カンボジアに国境を接する北部及び東北部地方に存するが、これら地域の森林保護の指導が、徹底しにくいこと。

などによって、現在に至っている。政府は、1977年以降丸太木材の輸出を禁止し、森林保護と附加価値増加を目的として加工木材輸出の措置をとっている。

(2) 木材生産量

チーク(Teak)とヤーン(Yang)及びその他木材の生産量についてみると表3-2のとおりである。1977年の丸太輸出禁止措置を契機に生産量は、減少傾向を強めており、特に、チーク材の生産量は、大幅に減少している。しかし、製材としての生産金額でみると、1980年で70億バーツと1977年の59億バーツに対して19%の増加になっている。

チーク材は、北部タイを主要産地としているが、その資源は、急速に枯渇しておりタイ国は、現在チークをはじめ木材の輸入国に転じている。

その他木材は、薪・炭利用部分が多く、50%以上を占めて、タイ国エネルギー供給の主要部分(1980年で全エネルギーの135%)となっている。

(3) 木材の輸出入

現在、タイ国は木材の貿易では、数量及び金額ともに輸入国となっている。

輸入される主要な木材は、ダウ・メルサワ・カリンなどで、ビルマ・ラオス・マレーシアから輸入されている。輸出は、製板チーク・竹材などが主たるものでアメリカ・ホンコン向けに輸出されている。

(4) まとめ

第5次国家経済社会開発5カ年計画では、毎年30万ライ(4.8万ha)の割合で造林を計画する一方、水源涵養林を4,000万ライ(640万ha)に復元することを明らかにしている。また、山火事防止のプロジェクトについてPR活動を通じて住民の協力を求めるとともに非合法に林地へ侵入しないよう監督官を配置することなども計画している。こうして政府は、森林を国土の40%までに維持したいとしている。

近年、洪水と旱魃がひんぱんに繰返えされるようになっており、かつて気象災害の発生率は5年に一度程度であったが、1970年代に入ってから3年に一度の割合で災害が頻発している。その大きな要因は、急激な森林伐採によるとされている。森林は、林産物を供給するとともに、土壌浸触を防ぎ、降雨を貯え洪水を防ぎ、その高い湿度は気候を和げ、更に野生動物のすみ家ともなる。現在、森林として保全されているのは、8,000万ライ国土の25%にすぎないと林野当局はみている。タイ国はこれまで、森林地帯の浸触-破壊を通じて、農業生産の拡大を図ってきたが、今後は、安定した農業生産を維持するうえからも長期的な視野に立った国家的事業として、造・営林事業を着実に推進して行かなければならないであろう。

表3-1 森林面積の推移

(単位: 1000 ha, %)

	A 国土面積	森林面積		D 森林減少面積	比率		
		B 1973	C 1978		D/A	C/A	D/B
北タイ	16,964	11,360	9,494	1,866	67	56	16
東北タイ	16,885	5,067	3,122	2,492	30	19	49
中央 "	10,390	3,900	3,146	754	38	30	19
南 "	7,072	1,844	1,760	473	26	25	26
合計	51,311	22,171	17,522	5,585	43	34	25

出所: Forest Department

注: 人工衛星ランドサットからの解析によるものであり、1973年のデータは一部解析難がある。そのため、森林減少面積はC-Bでは必ずしもない。

表3-2 木材生産量の推移

(単位：1,000 m³)

	チーク	ヤーン	その他木材	計
1961	106	319	858	1,283
1970	234	447	1,404	2,085
1977	138	990	2,212	3,340
1978	112	477	2,021	2,610
1979	180	627	2,294	3,101
1980	97	551	1,896	2,544

出所：Forestry Department

表3-3 木材の輸出入動向

(単位：数量=1000 m³, 金額百万バーツ)

	輸 出		輸 入	
	数量	金額	数量	金額
1970	69	220	70	27
1975	98	684	184	116
1976	146	1,076	145	140
1977	82	800	321	513
1978	33	322	515	890
1979	8	126	1,043	1,936
1980	2	2	652	1,133

出所：Forestry Department, 農業協同組合省

4. 水産業

(1) 漁業生産量

タイ国の漁獲高は、表4-1のとおり、1977年の219万トンを一ピークに年々減少し、1980年には179万トンとなっている。これは、海面漁業の減少によるもので、河川・湖沼などで獲れる内水面漁業は、影響していない。1980年の海面漁業生産は、対前年比9%減少し165万トンとなっており、前盛期の1977年の207万トンと比較すると20%の減少となっている。この減少の理由は、次の2点とされている。

① 漁船用燃料の値上がり。

1974年以来据置かれていたディーゼル油の価格が、1977年に11%値上げされて以来、毎年値上げが実施され、1981年には1977年価格のリッター当たり2.5パーツから7.12パーツと3倍近い値上げとなっている。このため、コスト高から出魚を取り止める漁船が多くなり、現在でもタイ国水産業の深刻な問題となっている。更に、

② 各国の200海里漁業水域設定による漁業の縮小。

タイ国の海洋隣接国であるバングラディッシュが、逸早く1974年に200海里宣言を行なったのを初めとして、1977年に入って、ベトナム・ビルマ・インド・スリランカなどが、一斉に200海里宣言を行なった。これによって、これまでタイ国が漁場としていたベトナム沖合・ボルネオ沖合・ビルマ沖合・バングラディッシュ沖合等の好漁場からの撤退を余儀なくされ、タイ国の漁業海域は、従来の半分以下に減少し、漁獲量にも非常な影響を与えた。

このため、タイ側としては、バングラディッシュ及びインドとの漁業合併事業に着手する一方、ベトナム及びカンボジア当局との漁業交渉を進めることが今後の課題となっている。

タイの水産当局は、限られた漁場のなかでの水産業振興の課題を次の3点に置いている。

① 近隣諸国との合併事業の推進

② 養殖漁業の振興

タイの海岸線は延長2,600kmに及ぶため、沿岸漁業を見直し、養殖漁業への転換を図っている。

③ 内水面漁業(村落漁業)の振興

淡水魚は、タイ国民にとって海水魚よりむしろ、古くから親まれている。政府は貧しい農民の栄養確保、所得向上、更には養魚池の灌漑用水利用等の目的を兼ねて、村

落漁業を通ずる内水面漁業の振興を計画しており、すでにその一部は実施に移されている。

(参 考) 周辺国の200海里経済水域宣言国

1974年	バングラディシュ
1976年	パキスタン
1977年	インド・ビルマ・ベトナム
1978年	カンボジア・ニュージーランド
1979年	オーストラリア
1980年	マレーシア・インドネシア
1981年2月24日	タイ

出所： タイ国水産庁

(2) 海面漁業

海面漁業の生産内訳は、表4-2のとおりである。漁獲量でみると底魚類のイトヨリ・グチ・アカメ・ヒラメ・タチウオなどが、1980年の場合、97万トンと全体の60%近くを占めている。

つづいて、浮魚と呼ばれるサバ・サワラ・ママカリ・めアジ・ボラ・マナガツオ・カツオなどが、33万トンと全体の20%を占めている。他方、金額でみると、エビ類が全体の35%と最も大きなものとなっている。そのほか、ワタリガニ・マングローブガニなどカニ類・イ貝・赤貝・アサリ・カキなどの貝類の生産もみられる。

生産物の利用状況について表4-3をみると、魚粉用が最も多く、1980年には、50%に相当する82万トンが、飼料などの原料となる魚粉に利用されている。これらは、トロール漁業による底魚で食用鮮魚として販売できない屑魚(全海面漁業生産の48%)が大部分である。

主要漁港別に水揚げの推移をみると表4-4のとおりである。海岸線に接する県はカンボジア国境のトラド県からマレーシア国境に接するナラチバット県のシャム湾沿岸(約1,875km)とインド洋(アンダンマン海)(740km)に面するタン県などを含め23県に及ぶ。

最大の漁港は、バンコック近郊に立地するサムット・サコン港である。これに次いで、マレー半島東部のマレーシアに近いソクラー港が第2の漁港となっている。また、インド洋に面するタン港は、インド洋側の最大の漁港であるとともにタイ国の第3の漁港となっている。

東部及び中央部の漁港水揚げ量は、減少傾向にあるものの、マレー半島部に立地する

ソンクラー・パタニ・タンなどは横這いで推移している。首都圏にある漁港は、附近に大工場も多数立地していることから相対的に高賃金のため従業員が集らないことや廃水の問題などの点で減少が著しいものと思われる。

(3) 内水面漁業

タイ国の淡水魚介類の水揚げは、既述のとおり13～14万トンである。主要な漁種は、表4-5のとおり雷魚・ナマズ等である。

淡水魚介類の振興についてはタイ政府も地方開発の一環として村落漁業計画を明らかにし、村落養魚池設置を推進している。地域別にみると表4-6のとおり、水量に恵まれた中央部が1980年生産量の63%を圧倒的なシェアを占め、東北タイ27%がこれに続いている。

これら淡水魚介の利用状況は、表4-7のとおり、生鮮魚が63%と大部分で、塩干物が第2の利用方法となっている。

(石崎新一郎)

表4-1. 漁業生産量及び生産金額

	1970	1976	1977	1978	1979	1980	増減率(%)	
							'79/'70	'80/'70
海面漁業	1,336 (4097)	1,552 (5,969)	2,068 (8,622)	1,958 (11,459)	1,813 (11,318)	1,648 (10,508)	36 (176)	△9 △7
内水面漁業	113 (906)	147 (2,152)	122 (2,038)	141 (2,369)	133 (2,686)	144 (3,549)	18 (197)	8 (32)
合計	1,449 (5,003)	1,699 (8,121)	2,190 (10,660)	2,099 (13,828)	1,946 (14,004)	1,792 (14,057)	34 (180)	△8 (0)

出所：水産庁「Fisheries Record of Thailand」

表 4 - 2 海面漁業生産の内訳

(単位:1,000トン ()内は百万パーセント)

	1978	1979	1980	'80/'79
合 計	1,958 (11459)	1813 (11318)	1,648 (10508)	91 (93)
1. 浮 魚	442 (2613)	416 (2225)	328 (2309)	79 (104)
2 底 魚	1,070 (2586)	973 (2141)	974 (2649)	100 (124)
3 エビ類	145 (4364)	133 (5123)	134 (3631)	101 (71)
4 カニ類	31 (344)	32 (270)	34 (439)	106 (163)
5 イカ類	94 (1185)	80 (1248)	72 (1001)	90 (80)
6. 貝 類	112 (342)	122 (288)	102 (471)	84 (164)
7. その他	64 (25)	57 (24)	3 (8)	5 (33)

出所: 表 4 - 1 に同じ

表 4 - 3 海面漁業生産物の利用状況

(単位:1000トン)

	1978	1979	1980
合 計	1,958	1,813	1,648
1. 生 鮮 魚	558	573	428
2. 冷 凍 品	151	111	124
3 塩 干 物	178	148	116
4. く ん 製	25	31	21
5. エビペースト	16	14	15
6 乾 燥 え び	32	18	17
7. 魚 粉	920	819	822
8 魚ソース(ナム・プラー)	52	80	75
9. 缶 詰	27	19	27
10 その他	0	2	2

出所: 表 4 - 1 に同じ

表 4 - 4 主要水揚港の漁獲量

(単位：1000トン)

	1978	1979	1980
1 東 部 (3 県)	194	144	123
うち ライオン	88	61	51
チャンタブリ	73	55	40
2 中 央 部 (6 県)	846	750	628
うち サマット・サコン	377	379	369
" プラカン	162	130	103
チョン・ブリ	156	116	65
3 マレー半島 東岸(シャム湾) (8県)	593	600	556
うち ソンクラー	188	188	189
バ タ ニ	88	104	104
スラ タニ	100	97	81
チュンボン	69	90	74
4 マレー半島 西岸(インド洋) (6県)	324	319	341
うち タ ン	119	115	129
サ タ ン	78	75	74
合 計	1,958	1,813	1,648

出所：表 4 - 1 に同じ

表 4 - 5 内水面漁業生産物の利用状況

(単位：1000トン)

	1978	1979	1980
合 計	141.5	133.2	143.9
1 1 生 鮮 魚	84.9	85.2	90.5
2 塩 干 物	27.8	24.2	27.1
3 く ん 製	6.0	5.0	5.5
4 発 酵	16.5	13.7	15.2
5 えびペースト	0.2	0.2	0.3
6 乾 燥 え び	0.1	0.1	0.2
7 飼 肥 料	1.1	1.3	0.6
8 魚ソース(ナム・プラー)	4.0	2.8	3.7
9 そ の 他	0.8	0.7	1.0

出所： 表 4 - 1 に同じ

表 4 - 6 内水面漁業の地域別生産量

(単位 - 1000トン)

	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
全 国	158.9	160.7	147.3	122.4	141.5	133.2	143.9
北 部	6.0	4.5	1.3	3.8	3.7	2.7	3.2
東 北 部	67.4	71.3	53.0	29.5	36.4	35.1	38.3
中 央 部	68.6	74.4	81.8	79.6	92.4	85.6	90.7
南 部	16.9	7.5	8.2	9.4	9.0	9.8	11.8

出所： 表 4 - 1 に同じ

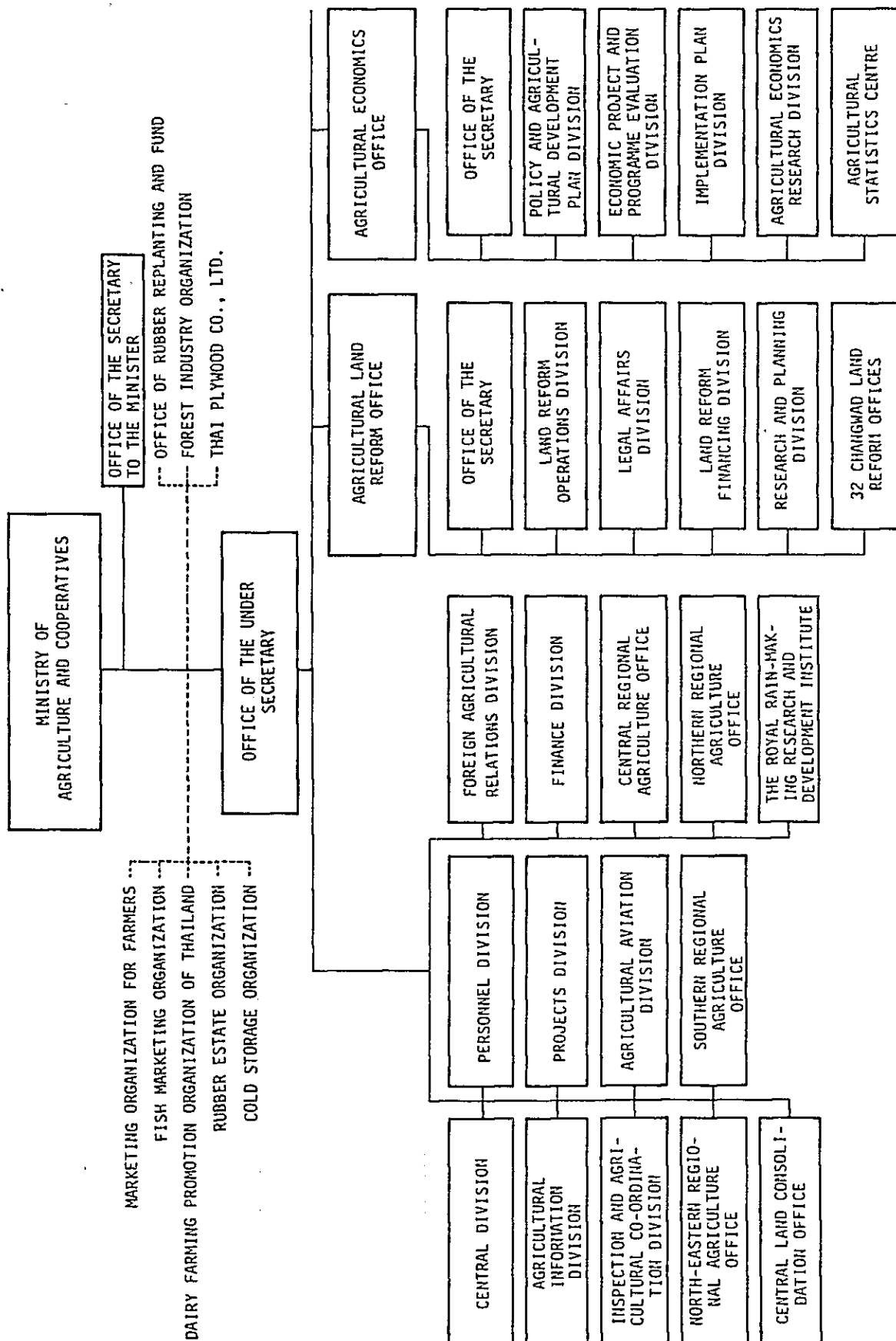
表4-7 内水面漁業生産の内訳

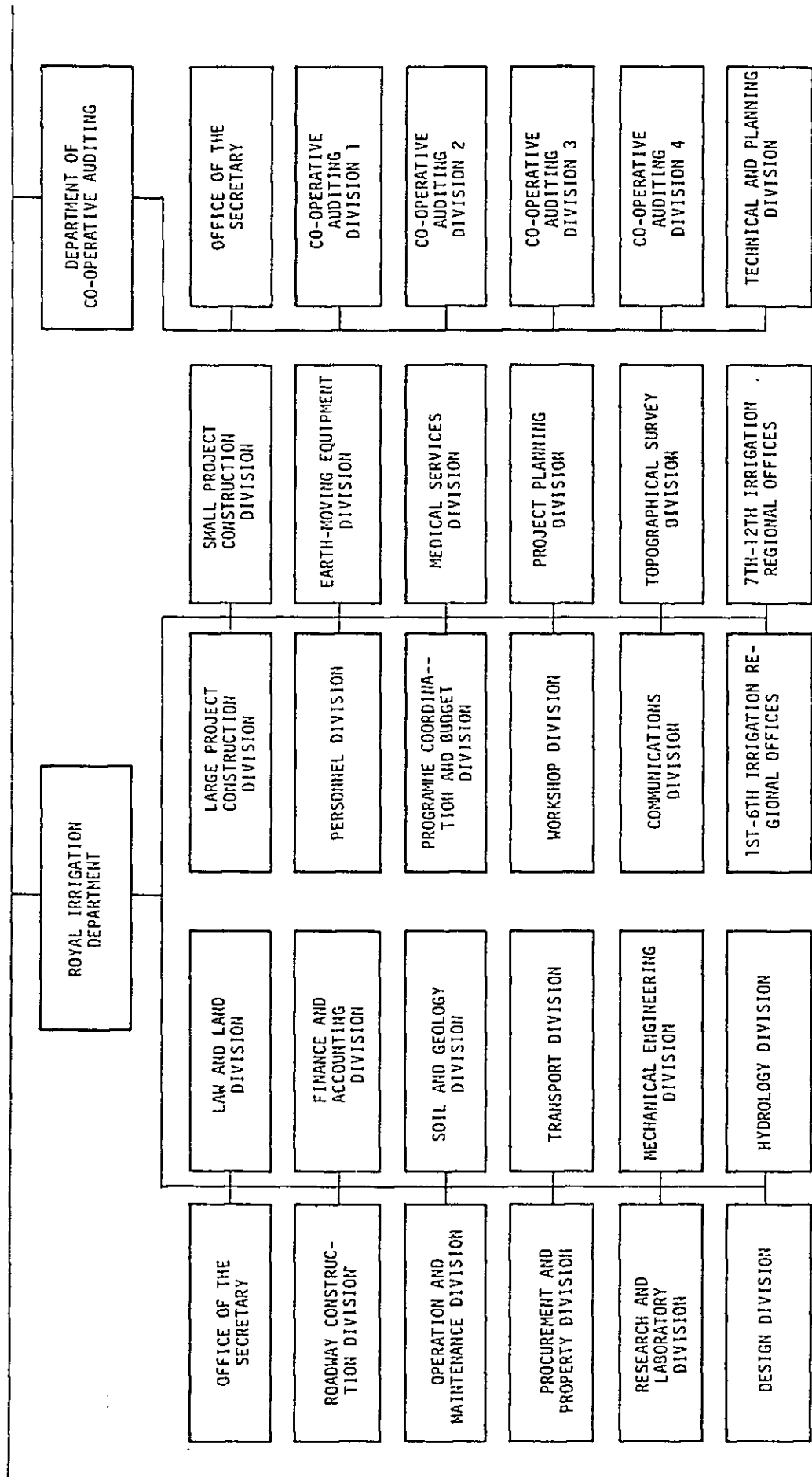
(単位:1000トン)

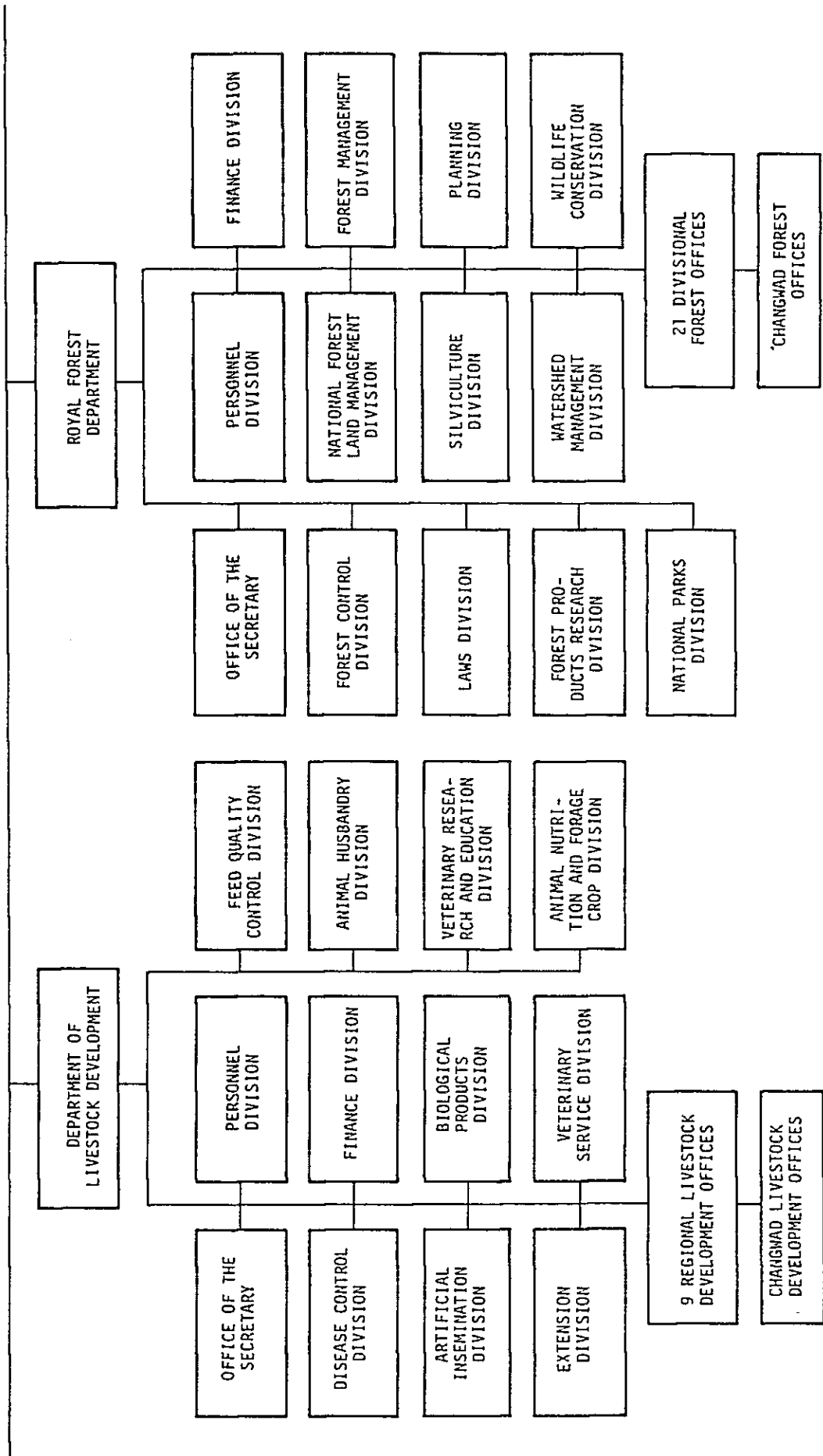
	1978	1979	1980
Snake-head fish (雷魚)	27	24	27
Cat fish (ナマズ)	22	21	22
Climbing Perch	9	9	11
Swamp eel (泥ウナギ)	2	3	3
Local Carp (フナ)	12	13	15
Common Carp	1	2	2
Sepat Siam	20	19	20
Shrimps (エビ)	3	3	4
その他	45	39	40
計	141	133	144

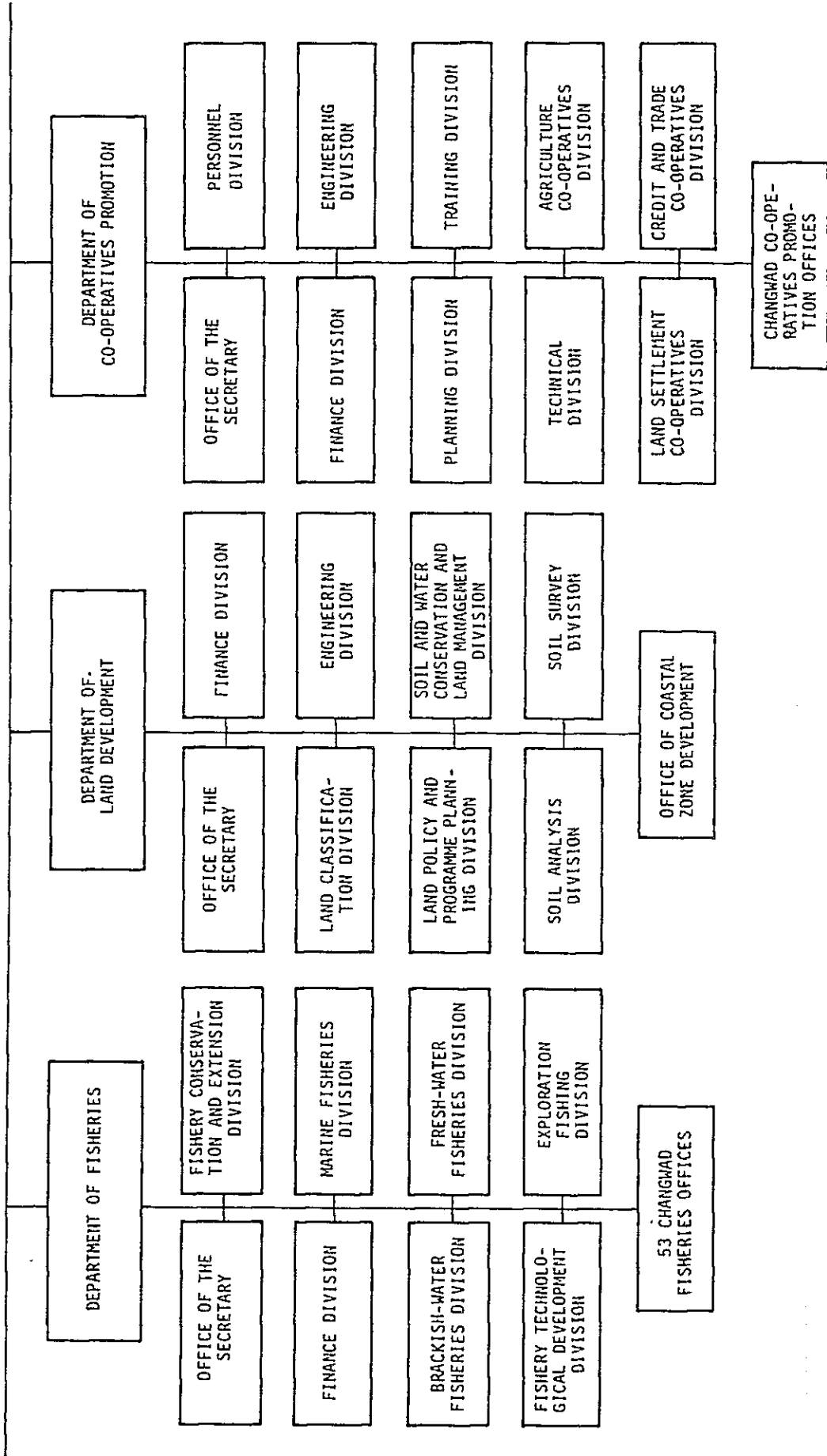
出所: 表4-1と同じ。

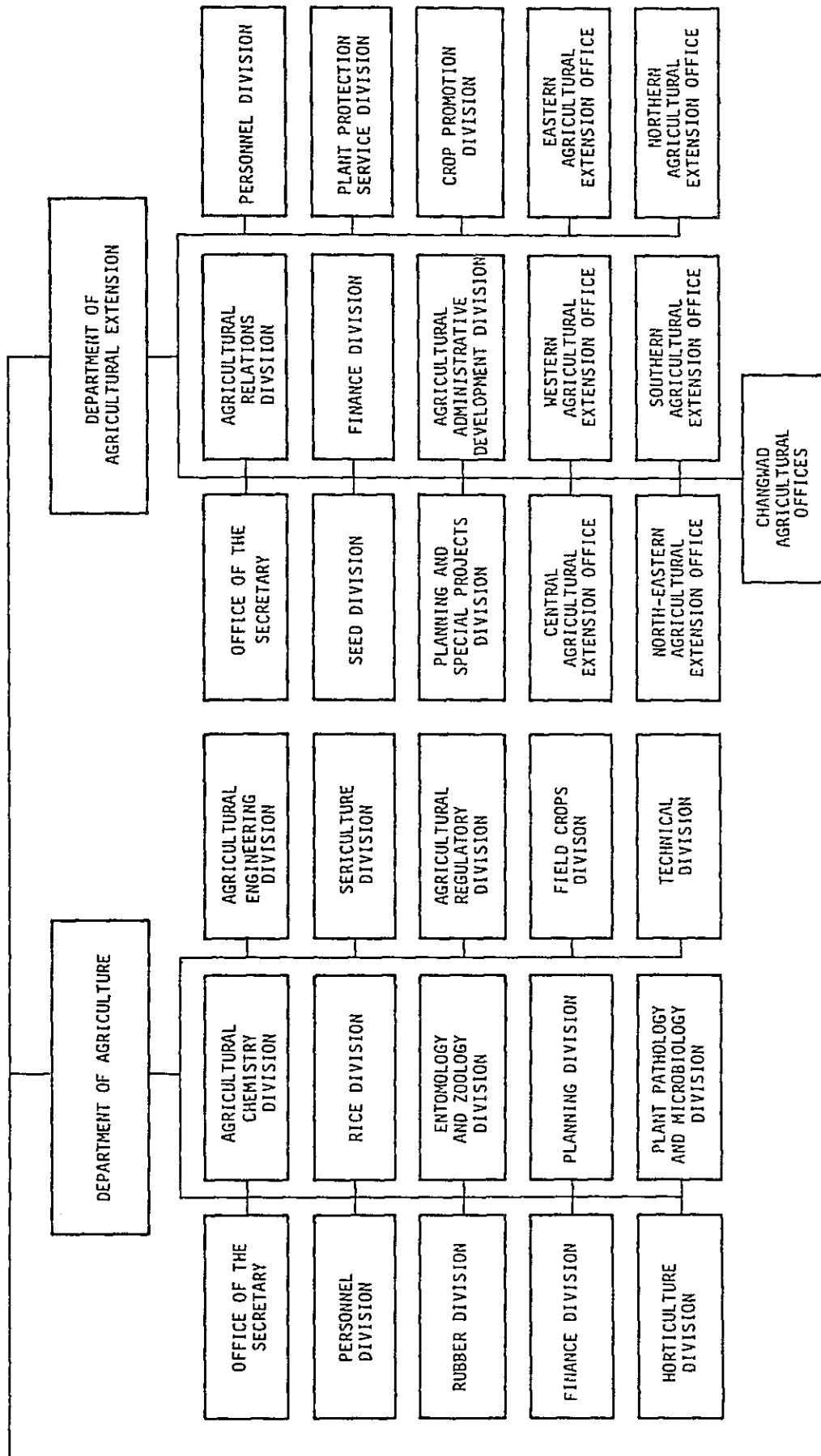
12. タイ国農業・協同組合省組織図





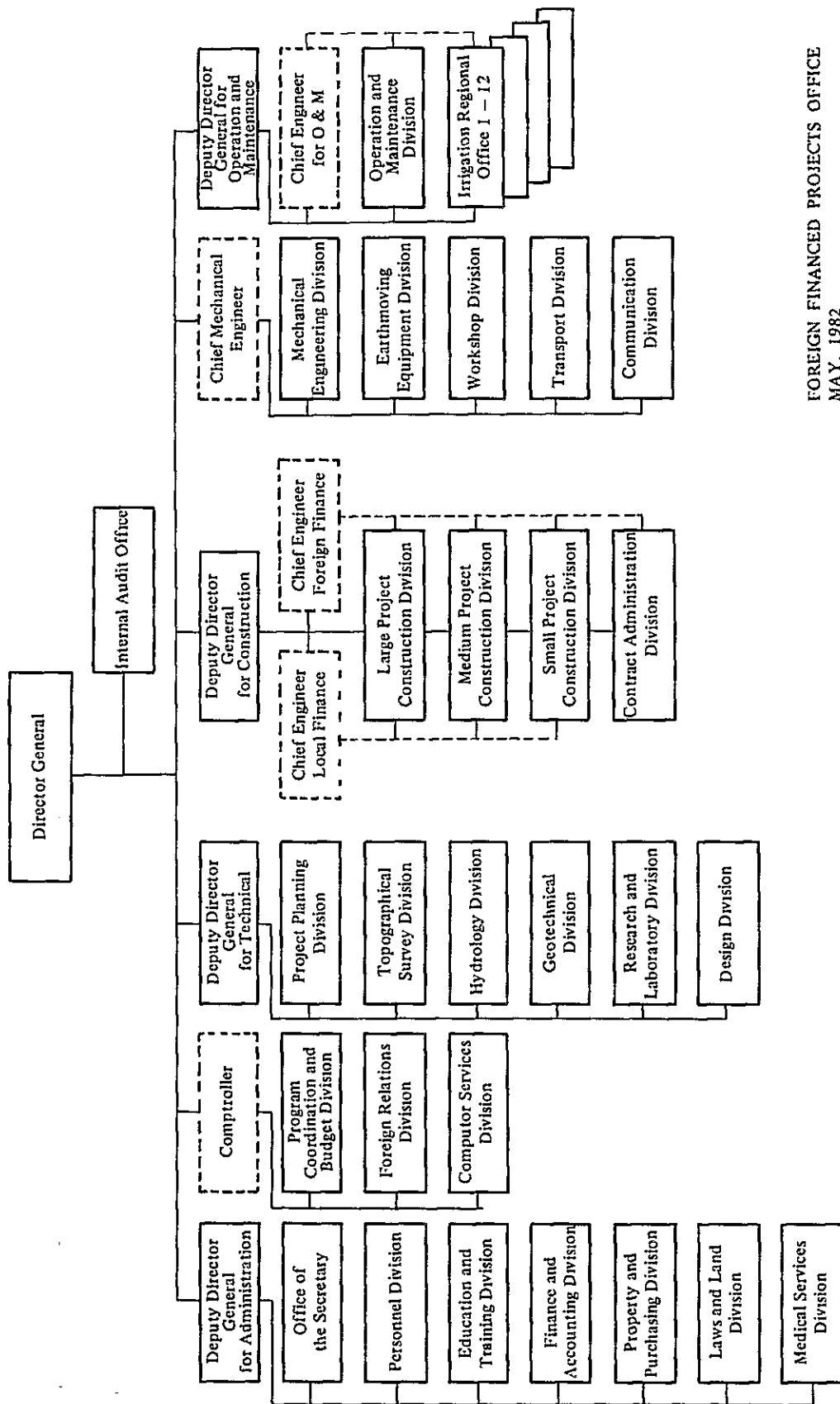






13. R I D の組織再編成図 (案)

PROPOSED ORGANIZATION OF R.I.D.
RECOMMENDED BY THE SUBCOMMITTEE FOR REORGANIZATION



FOREIGN FINANCED PROJECTS OFFICE
MAY, 1982

14. Irrigated Areas constructed by RID (1)

Year	State Irrigation	People Irrigation	Tunk Irrigation	Economic W-U	Total	Remarks
	ha	ha	ha	ha	ha	
1915-23						
24	108,800				108,800	South Pasak Project
31	394,900				394,900	Chiengrak-Klong Dan Project
36	405,500				405,500	Me Fack Project
41	485,900				485,900	Me Ping Kao Project
47	610,700				610,700	
48	628,000				628,000	
49	657,400				657,400	
50	678,200				678,200	
51	693,100	56,700	2,600		752,400	
52	730,600	95,500	4,200		830,300	
53	822,500	113,300	6,800		942,600	
54	846,300	121,400	2,900		970,600	
55	977,100	150,500	2,400		1,130,000	
56						
57						
58						
59						
60						
61						
62						
63	1,499,630	136,138	40,040		1,675,808	
64						
65						
66	1,546,580	187,984	57,608	80,000	1,872,172	
67	1,563,300	196,130	57,608	83,200	1,900,238	
68	1,592,330	209,580	68,102	80,600	1,949,612	
69	1,991,744				1,991,744	
70	2,032,464				2,032,464	
71	2,128,052				2,128,052	
72	2,196,821				2,196,821	
73	2,296,890				2,296,890	
74	2,377,719				2,377,719	
75	2,419,110				2,419,110	
76	2,447,806				2,447,806	
77	2,575,733				2,575,733	
78	2,741,429				2,741,429	
79	2,883,461				2,883,461	
80	3,332,439					

Source: 1915-1953; "The Greater Chao Phya Project" (in English), Feb. 7, 1957, RID.

1963-1979; "Water Resources Development in Thailand" (in English), 1964-1980, RID.

Note ; Economic W-U.; Economic Water Use Project.

Irrigated Areas constructed by RID (2)

	1981	1982
Small Scale	2,407,940 rai	2,194,180 rai
Medium & Large Scale	17,427,290	17,914,180
Total	19,935,230 (31,896.368 km ²)	20,870,234 (33,392.374 km ²)

15. Budget Data of RID (1)

	Oct./'82 — Sep./'83		Oct./'83 — Sep./'84	
	Q'ty (ha)	Amount (฿)	Q'ty (ha)	Amount (฿)
1	755,278	2,207,863,100	709,758	1,703,913,200
2	138,285	788,163,300	137,920	1,286,782,900
3	92,227	1,247,211,000	96,000	1,415,411,000
4	2,883,461	1,040,332,000		1,592,255,600
5	—	3,363,038,300	—	3,000,237,800

- 1 Large Scale Irrigation Project (Construction)
- 2 Medium Scale Irrigation Project (Construction)
- 3 Small Scale Irrigation Project (Construction)
- 4 Operation & Maintenance Division
- 5 Others

Budget Data of RID (2)

Royal Irrigation Department

Expense Budget for the 1983 fiscal year	(1,983)	(1,984)
	8,646,607,700 baht divided into	9,007,6500 ฿
A. General Administration Plan	2,206,112,300 ฿	2,295,321,600 ฿
1. General Administration	1,625,137,900 ฿	1,691,414,300 ฿
2. Technical and Engineering Service	543,110,000 ฿	546,648,900 ฿
3. Machine and Equipment Service	37,864,400 ฿	57,258,400 ฿
B. Operation and Maintenance & Roadway and River Training Plan	1,506,925,900 ฿ (B+C)	1,592,255,600 ฿ (B+C)
	1,253,317,900 ฿	

1. Water Management and Operation	91,120,400	฿	
2. Normal Maintenance	511,065,000	฿	
3. Special Maintenance	257,000,000	฿	
4. Pumping for Agriculturists	181,146,600	฿	
5. River Training and Maintenance	21,069,000	฿	
6. Roadway Construction	191,916,900	฿	
C. Irrigation Project Improvement Plan	253,608,000	฿	
1. Irrigation Project Improvement	146,932,000	฿	
2. Reservoir Improvement	25,920,000	฿	
3. Ditches and Dykes	80,756,000	฿	
D. Irrigated Agriculture Development Plan	690,332,100	฿	653,916,200 ฿
1. Mixed-dtyled Rural Development Project at Nam Un Irrigation Project	174,133,800	฿	
2. Irrigated Agriculture Development Project at Upper Chao Phya River Phase II	6,799,300	฿	
3. San Pa Ya Irrigated Agriculture Development Project	20,000,000	฿	
4. Nam Pong Irrigated Agriculture Development Project Phase II	119,045,400	฿	
5. Northeast Irrigated Agriculture Development Project Phase II	434,768,600	฿	
6. Reservoir Irrigated Agriculture Development Project	26,585,000	฿	
E. Construction Plan of Large Scale Irrigation Project	2,207,863,100	฿	1,705,336,200 ฿
1. Pitsanulok Project	537,773,700	฿	
2. Groundwater Development Project for Irrigation	39,569,400	฿	
3. Mae Gnad Project	155,859,500	฿	
4. Mae Kuang Project	102,385,200	฿	
5. Large Mae Glong Project	564,523,000	฿	
6. Bang Ban Project	10,730,000	฿	
7. Dom Noi Project	11,325,500	฿	
8. Huai Luang Project	82,274,000	฿	
9. Pattani Project	257,871,600	฿	
10. Mu No Project	127,506,500	฿	
11. Bang Wad Project	28,784,000	฿	
12. Upper Mul Project	73,536,300	฿	
13. Nong Kho Project	57,445,000	฿	
14. Dog Grai-Mab Ta Pud Project	136,652,400	฿	
15. Phra Prong River Project	21,600,000	฿	

F. Construction Plan of Medium Scale Irrigation Project	788,163,300	฿	1,286,782,900	฿
1. Project Administration	3,610,000	฿		
2. Huai Ma Now Project, Chiangmai Province	1,396,000	฿		
3. Mae Tub Project, Chiangmai Province	7,971,000	฿		
4. Nam Gon Project, Nan Province	1,250,000	฿		
5. Huai Samai Project, Lampang Province	17,900,000	฿		
6. Tho Thaong Dang Canal Project, Gampangetch Province	12,410,000	฿		
7. Sri Chan Project, Phetchabun Province	21,216,000	฿		
8. Huai Diak Project, Sakol Nakhorn Province	8,791,000	฿		
9. Ban Dong Noi Project, Nakhorn Panom Province	7,391,000	฿		
10. Huai Mik Project, Nakhorn Panom Province	1,941,000	฿		
11. Huai Cha Nod Project, Nakhorn Panom Province	35,110,000	฿		
12. Lam Sam Lai Project, Nakhorn Panom Province	17,020,000	฿		
13. Ban Tung Kham Project, Phetchabun Province	17,447,000	฿		
14. Klong Tha Dii Project, Nakhorn Sri Thammarat	50,633,000	฿		
15. Klong Mai Siab Project, Nakhorn Sri Thammarat Province	29,574,500	฿		
16. Klong Sang River Development Project, Nakhorn Sri Thammarat Province	19,556,000	฿		
17. Nam Bang Project, Narathivat Province	16,753,000	฿		
18. Plan Pling Project, Songkla Province	5,107,100	฿		
19. Klong Tha Chan Project, Nakhorn Sri Thammarat Province	11,507,000	฿		
20. Security Development in 1st – 4th regional army	66,867,000	฿		
21. Mae Jok Luang Project, Chiangmai Province	7,290,000	฿		
22. Nakhorn Navok River Branch Development Project	42,732,400	฿		
23. Mae San Project, Lampang Province	18,290,000	฿		
24. Lam Pla Thia Project, Buriram Province	44,376,000	฿		
25. Huai Nam Suai Project, Loei Province	24,380,000	฿		
26. Chut Pa Wai Project, Ratchaburi Province	26,240,000	฿		
27. Nam Hang Project, Nan Province	2,873,700	฿		
28. Mae Pum Project, Pa-Yao Province	15,810,000	฿		
29. Mae Tum Project, Pa-Yao Province	12,335,300	฿		
30. Nam Prom Project, Chaiyapum Province	12,711,000	฿		
31. Huai Sam Khao River Development Project, Phetchabun Province	27,039,200	฿		
32. Pi Leng Project, Narathivat Province	16,436,000	฿		
33. Huai Mae Oon Project, Chiangmai Province		฿		
34. Tung Wat Sing Project, Chainat Province		฿		
35. Tha Chanuan – Wat Kog Project, Chainat Province	19,586,100	฿		

36. Pra Chan Ta Kam River Project, Prajeenburi Province	11,322,400	฿	
37. Wang Tanod Canal Project, Chandhraburi Province	14,108,400	฿	
38. Klong Lak Sam Project, Pattalung Province	14,800,000	฿	
39. Mae Ab Project, Lampang Province	9,100,000	฿	
40. Wang Sai Project, Gampangetch Province	12,600,000	฿	
41. Huai Nam Lad Project, Nakhorn Sawan Province	15,512,400	฿	
42. Bung Gaeng La Wa Project, Khon-Gaen Province	15,900,000	฿	
43. Huai Bang Bud Project, Nong Khai Province	6,900,000	฿	
44. Prag Muang Project, Nakhorn Sri Thammarat Province	6,600,000	฿	
45. Glai Ban Project, Narathivat Province	10,142,000	฿	
46. Chong Sam Sarn Project, Chonburi Province	7,251,000	฿	
47. Refugee Aid Project at the End of Sirikit Dam, Uttradit Province	10,386,000	฿	
G. Construction Plan of Small Scale Irrigation Project	1,247,211,000	฿	1,415,411,000 ฿
1. Small Scale Irrigation Project	1,247,211,000	฿	

16. 参 考 文 献

- 1) タイとその農業 1980年9月 国際協力事業団
農林水産計画調査部
- 2) 海外農林業開発協力国別(地域別)方針基礎調査 タイ編
1979年3月 財団法人 国際開発センター
- 3) タイかんがい農業開発計画エバリュエーションチーム報告書
昭和57年4月 国際協力事業団
農業開発協力部
- 4) タイかんがい農業開発計画の現況
〔エバリュエーションチームの報告書付属〕 昭和57年4月 国際協力事業団
農業開発協力部
- 5) タイかんがい農業開発計画計画打合せチーム報告書
昭和57年4月 国際協力事業団
農業開発協力部
- 6) インドネシア共和国かんがい排水施工技術センター協力計画事前調査報告
昭和55年3月 国際協力事業団
農林水産計画調査部
- 7) タイ国経済概況(82-83年版) バンコク日本人商工会議所
- 8) Evaluation of Agricultural Development in Thailand Thai Watana Panich
- 9) Comparative Development
- 10) Japan and Thailand Thammasat Univ.
- 11) Comparative Labor and Management : Japan and Thailand
- 12) A History of Thailand Rong Syamanand M.A.
- 13) Agricultural Development
- 14) Planning in Thailand Iowa State Univ. Press
- 15) Thailand : A Rice Growing Society The Univ. Press of Hawaii
- 16) Berlitz Travel Guide "Thailand" Berlitz
- 17) English - Thai Dictionary Charles E. Tuttle Co.

5

JICA