

タイ国 農業農村開発分野における協力の方向

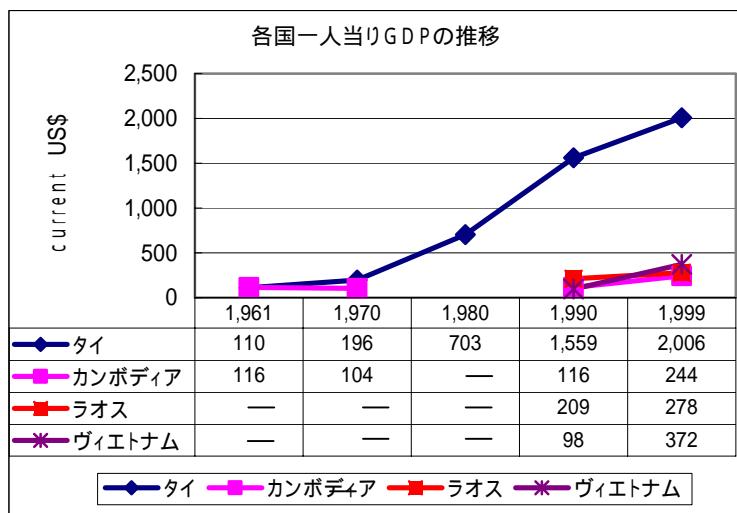
1 . 背 景	1	4 . タイ国の農業農村政策と我が国の国別援助計画	18
(1) 近隣諸国との発展の比較	1	(1) 第9次国家経済社会開発計画(02~06年)	18
(2) タイの発展状況	2	(2) 我が国の援助計画	19
2 . 農業農村の現状と課題	3	5 . 農業農村開発分野の主要課題と協力の方向	20
(1) 土地資源	3	(1) 地域間格差の是正に対する協力	20
(2) 水資源と灌漑	5	(2) 効率的な水利用の促進	21
(3) 人的資源	8	(3) インドシナ半島におけるタイの役割の強化	
(4) 農業の概況	10	(4) メコン河委員会におけるタイのイニシアチブ発揮	22
(5) 農業・非農業間及び地域間の格差	13		
3 . これまでの協力実績	15		22
(1) 我が国協力の概要	15		
(2) 協力内容の変遷	16		

1. 背景

(1) 近隣諸国との発展の比較

タイの近隣諸国であるカンボディア、ラオス、ヴィエトナム、ミャンマーでは、この30～40年間に戦乱や政治的混乱により疲弊したのに対し、タイは、軍事クーデターが頻繁に発生した時期があったものの、1932年以降立憲君主制にあり、国民から尊敬されている国王の権威のもとで、国民全体を巻き込むには至らず、ほぼ平和を維持。

このことは1961年にはタイとカンボディアの一人当たりGDPがほぼ同じであったものが、この40年間にカンボディアでは長引く内戦により僅かしか増加していないのに対して、タイは安定成長により大きく発展。



出典: World Development Indicator 2001、FAOSTAT

年代	タイ	カンボディア	ラオス	ヴィエトナム	ミャンマー
1950 年まで	・1932 立憲革命 ・1946 プミポン現国王即位	・1863 フランスの保護領	・1893 フランス保護領	・1946-54 インドシナ戦争	・1935 インドから分離 ・1948 ピルマ独立
1950 年代		・53 フランスより独立	・53 フランスより独立 ・54 ジュネーブ協定以降も内戦が続く	・54 ジュネーブ協定により南北に分断	
1960 年代	・第1次社会経済開発計画(61-66) ・第2次社会経済開発計画(67-71)	・60 憲法改正 シアヌーク元首		・60 南ベトナム開放民族戦線結成 ・65 アメリカ軍による本格的軍事介入	・62 ネ・ウイン軍事政権成立
1970 年代	・第3次社会経済開発計画(72-76) ・73 学生革命 タノム軍事政権倒壊 ・75 農地改正(農地改革) ・第4次社会経済開発計画(77-81) ・76 クーデターにより軍部主導ターニング内閣成立	・70 シアヌーク国王クーデターにより放逐、ロンノル政権成立 ・75 クメール・ルージュ(ボリボト)によりロンノル政権倒壊 ・79 ヘムサムリン政権成立	・73 プーマ政権とバテト・ラオ和平協定 ・75 ラオス人民民主共和国誕生 王制廃止 ・77 ベトナムと友好・協力条約締結	・73 和平協定成立 ・76 ヴィエトナム社会主义共和国(南北統一) ・78 ヴィエトナム軍のカンボディア侵攻 ・79 中越紛争勃発	
1980 年代	・80 プレム内閣民主化推進 ・第5次社会経済開発計画(82-86) ・第6次社会経済開発計画(87-91) ・88 チャチャイ文民内閣成立	・82 ボリボト派3派連合樹立、グリラ活動による内戦が続く	・社会経済開発計画(81-85) ・86 市場経済体制への移行	・86 ドイモイ政策への移行(経済自由化、対外開放政策)	・88 民主化要求運動により政権打倒、クーデターにより軍事政権掌握 ・89 ミャンマ - 連邦に改称
1990 年代	・91 クーデターによる軍政復活 ・第7次社会経済開発計画(92-96) ・92.09 チュアン文民政権 ・93 無償資金協力を原則終了 ・第8次社会経済開発計画(97-01) ・97年経済危機発生	・91 パリ和平協定 ・93 UNTAC 支援下で新憲法 ・94 復興開発に関する国家計画 ・94 社会経済復興計画(94-96) ・第1次社会経済開発計画(96-00) ・98 新連立政権フンセン首相就任 ・99 ASEAN 加盟	・91 新憲法制定 ・社会経済開発計画(96-00) ・94 水及び水資源法 ・97 ASEAN 加盟	・第5次社会経済開発計画(91-95) ・第6次社会経済開発計画(96-00) ・95 ASEAN 加盟 ・95 アメリカと国交正常化	・90 総選挙により国民民主連盟圧勝するも軍事政権の独裁状態が続く ・97 ASEAN 加盟
2000 年代	・01 現タクシン政権 ・第9次社会経済開発計画(02-06)	・第2次社会経済開発計画(01-05)		・第7次社会経済開発計画(01-05)	

(2) タイの発展状況

1970年代以降、工業化の進展に伴い国民経済は急激に発展し、

ア) タイの国内総生産(GDP)は 1244 億ドル(1999 年)で、
我が国の約 35 分の 1 の経済規模。

イ) 一人当たり GDP は 1961 年の 110 ドルから 1999 年の 2006
ドルと約 18 倍に増大し、我が国の約 17 分の 1 の規模。

ウ) 人間開発指数については、 1980 年の 0.645 から 1999 年の
0.757 に上昇。

1997 年に経済危機に陥ったとはいえ、その回復はほぼ順調。

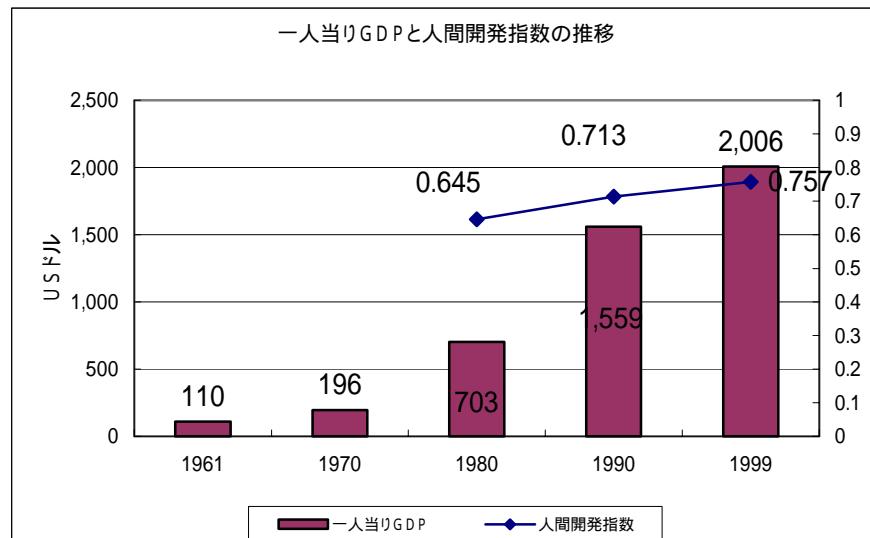
工業化の進展に伴い、農業セクターの比重は低下しつつあり、
GDP に占める割合は 1961 年の 35.8% から 1999 年の 10.5% に
低下。

しかし、農業人口の占める割合は約 5 割と大きく、依然として
農業は重要な産業。

【 G D P 等の推移】

区分	単位	1961	1970	1980	1990	1999	備考
GDP	百万USD	3,034	7,087	32,354	85,345	124,370	World Development Indicators (current US\$)
内農林水産業の占める割合	%	35.84%	25.92%	23.25%	12.50%	10.47%	
人口	1000人	27,468	36,145	46,015	54,736	62,008	FAOSTAT
内農業人口	1000人	21,618	26,923	29,813	31,139	30,859	
割合	%	78.7%	74.5%	64.4%	56.8%	48.6%	
一人当たりGDP	USD	110	196	703	1,559	2,006	
内非農業一人当たりGDP	USD	333	569	1,514	3,165	3,575	
内農業一人当たりGDP	USD	50	68	254	343	422	
割合	%	15.1%	12.0%	16.8%	10.8%	11.8%	
人間開発指数				0.645	0.713	0.757	UNDP HUMAN DEVELOPMENT REPORT 2001

人間開発指数：出生時平均余命、成人識字率、一人当たり GDP の 3 つの人間開発の侧面から開発水準を指標化したもの。(UNDP) *参考 日本 0.928 (1999 年)



出典：World Development Indicator 2001

FAOSTAT

UNDP HUMAN DEVELOPMENT REPORT 2001

2. 農業農村の現状と課題

(1) 土地資源

1950年代初頭において国土面積51万km²の約60%を占めていた森林は、1991年には僅か27%に激減。

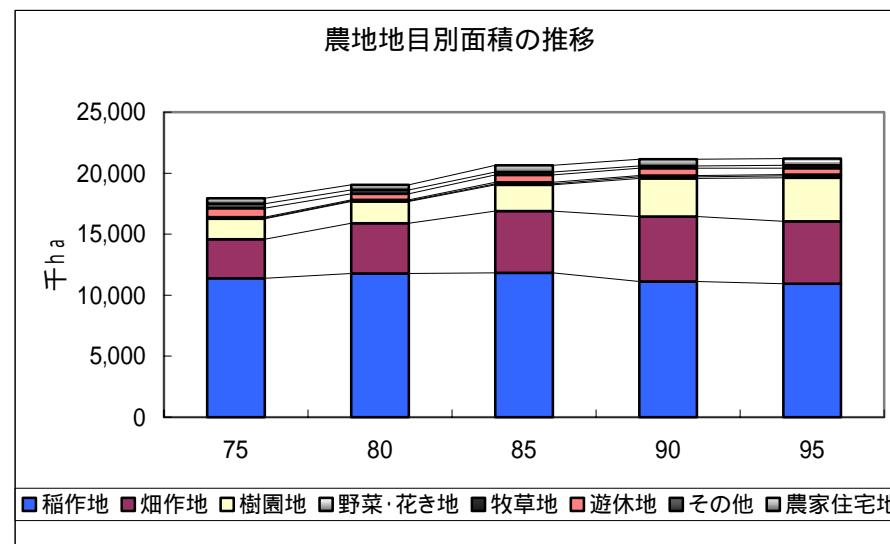
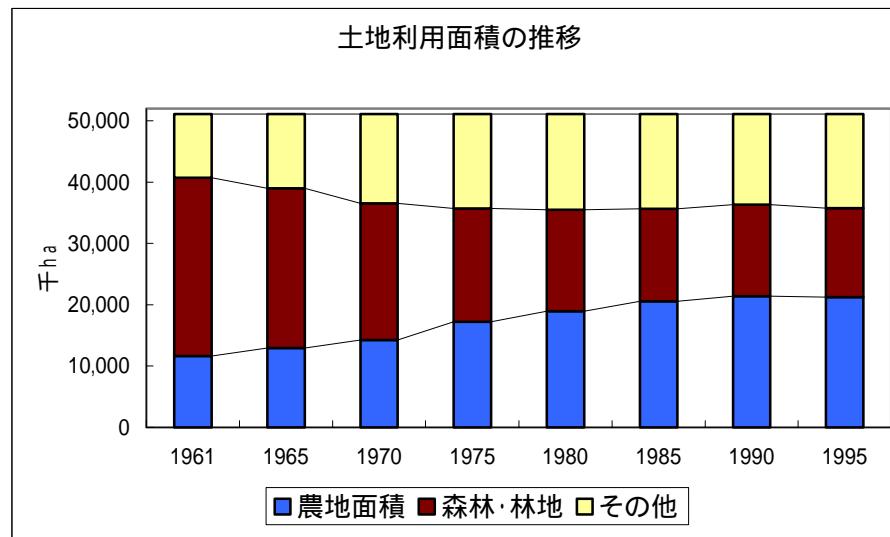
一方、国土面積に占める農地の比率は、1950年代に15%程度であったものが、1991年には41%と大幅に増加。1999年で1,880万ha。

農地に転換された森林は、焼畑による開墾など個人で低成本で開墾することが可能な条件が整っていた平地や高地の森林が中心。

農業生産の発展は、第4次計画(1977～1981年)までは主に「農地の拡大」によるものであったが、第6次計画(1987～1991年)からは「生産効率の向上」による政策に転換。

さらに、タイ政府は、森林減少が及ぼす洪水や干ばつの増大等の深刻な影響に苦慮し、国土の25%を保護森林に、15%を経済森林として、国土の40%を森林地として維持する国家森林政策を1985年に制定するとともに、1989年には森林伐採禁止令を発布した。

この状況に対して、1993～2000年にかけて、農地・水保全技術を確立し、東部地域における土壤流亡の防止及び持続的な農業生産システムを確立するための技術協力を実施。



出典：農林水産業協力効率化検討報告書 AICAF 2000.3

浸食されやすい土壌のため、農地の拡大に伴い、現在、東北部、北部など多くの地域において土壌浸食が進行。不法開墾された焼畑利用跡地の荒廃地や耕作放棄地などが大面積で残されている。

また、タイでは農耕に適していない酸性硫酸塩土壌、塩類集積土壌等が広く分布しており、農業利用上の大問題。

(ア) 酸性硫酸塩土壌はチャオピアデルタの低地を中心に約150万ha程度分布。汽水感潮域の堆積物中に大量の硫化物が蓄積されることがその要因。土壤水のPHは高い酸性となるため作物生育上の阻害要因になり、農地としての適性は高くない。しかし、水稻は比較的酸性に強い作物であるため、水田に利用されることが多い。

(イ) 塩類集積土壌は東北タイに広く分布し、25%の土壌において何らかの形で塩類集積の影響が見られる。特にコラート、サコンナコンを中心に深部に岩塩層が存在する地域においては、近年森林の破壊により地下水供給が減少し、塩水の地下水位が上昇し、作物の根域まで押し上げられ、作物栽培に影響を与えていている。

【地域別土壌浸食状況】

(単位：百万ha)

地域区分	地域面積	水食状況			合計	地域別水食の割合%
		中度	強度	激度		
北部タイ	16.96	0.82	2.88	0.98	4.68	27.6
東北タイ	16.90	1.17	2.04	3.66	6.87	40.7
中西部タイ	6.80	0.14	1.58	0.32	2.04	30.0
東部タイ	3.44	0.35	0.43	1.06	1.84	53.5
南部タイ	7.07	1.77	0.08	0.06	1.91	27.0
合 計	51.17	4.25	7.01	6.08	17.34	33.8

出典：「タイにおける農地保全の技術的課題」三島康彦 1995.8

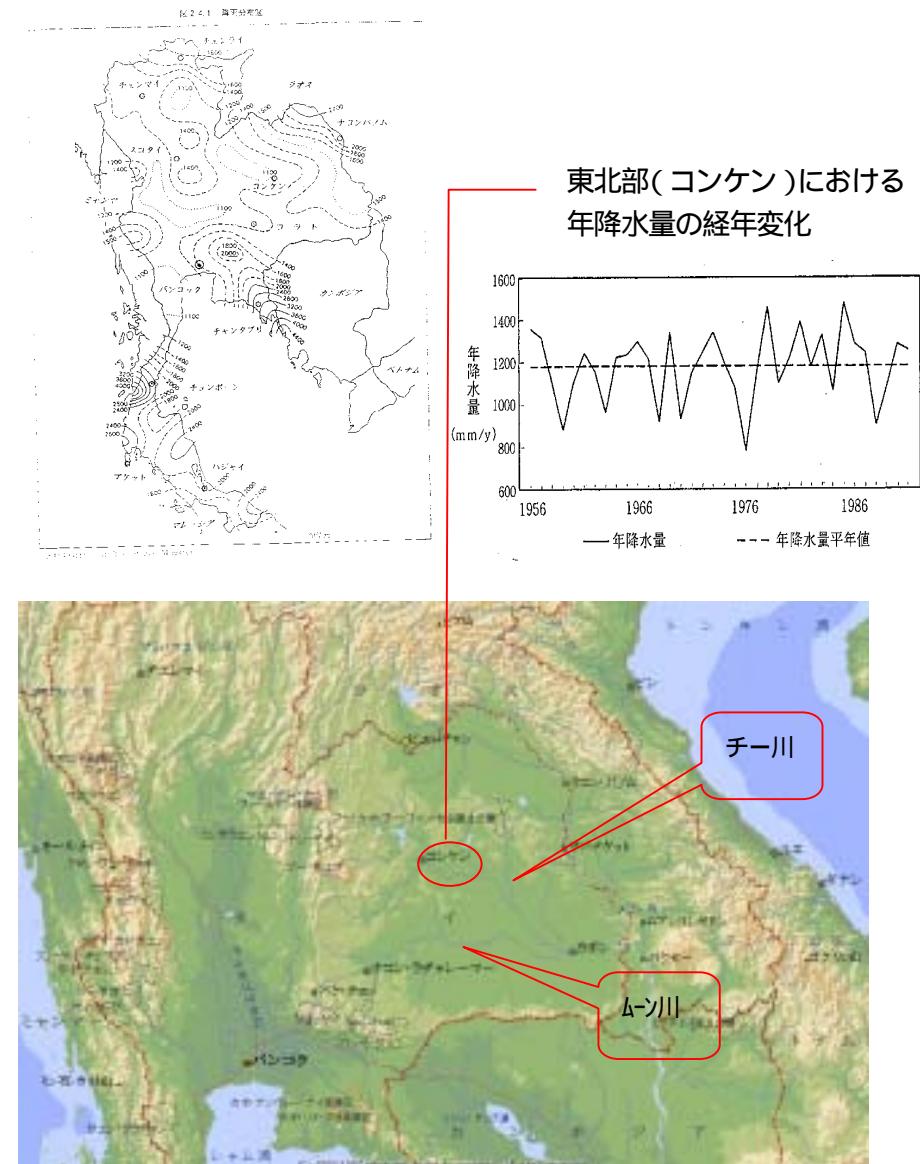
(2) 水資源と灌漑

水資源

タイは熱帯モンスーン気候に属し、雨量は年間平均 1500 ~ 1600 mm 程度で、地域や年により変動の幅が大きい。5 ~ 10 月の雨期と 11 ~ 4 月の乾期に大きく分かれている。

- (ア) 北部や東北部では年間 1200 ~ 1300mm 程度。 メコン河流域に属する東北部のコラート高原は、年間平均降雨量は約 1200mm 前後と雨期の稻作にぎりぎりの水量の上、年によって降水量の変動が非常に大きい。海拔 100 ~ 200m の緩慢な起伏の地形であり、台地の低い部分と台地の東西を横断するムーン川とチー川の氾濫原においては稻作（天水田）が行われている。台地の高所は畠地としてキャッサバやケナフなどの栽培と、家畜の放牧地になっており、ほぼ極限まで開墾が進む。地形上大規模な水源開発が困難であり、溜池や小河川堰等の小規模な灌漑システムはあるものの機能は限られ、東北部は国内で最も水資源の乏しい地域であり、農業生産性が低い要因に。
- (イ) 半島部やカンボディアに近い南東海岸部では、南西モンスーンの影響で年降水量が 3000mm を超える所もある。他の地域に比べ灌漑の必要性は少なく、天然ゴム、ヤシ類が主要作物。
- (ウ) 1980 年代以降、都市への人口集中と第 2 次、第 3 次産業などの経済活動の拡大に伴い、都市用水や工業用水の需要が増大。しかし、ダム開発は有望な適地であっても環境問題や水没地域に対する補償問題が深刻化するなどしてあり、用水の需給ギャップは急激に拡大する傾向にある。既存水資源の効率的利用の促進及び国際河川であるメコン河の適切な開発が重要。

【降雨分布図】



灌漑の状況

乾期は一部の畠作物を除き、灌漑を行うことなく営農することは困難。また、雨期においても降雨のみに依存して耕作すると安定した営農ができず、古くから水資源開発と灌漑への要求は農民の間に強い。

しかし、北部、南部地方の一部を除き、地形が平坦なため、灌漑施設は比較的大規模なものにならざるを得ず、20世紀初頭まではほとんどの地方で、降雨に頼る天水農業が行われていた。

1904年に王室灌漑局が設置され、灌漑面積は1910年には72,000ha、1925年には156,800ha、1959年には1,510,000haと推移してきたものの、ほとんどが雨期作のための補給灌漑。

中央平原では、1950年代の大チャオプラヤ事業により、大規模ダム・基幹水路が建設され、自由に灌漑・排水ができるようになると一気に稻作が広がり、国内で最も豊かな穀倉地帯に変貌。

しかし、国が行う事業範囲は基幹施設であり、末端水路、圃場レベルの整備は農民自身によるものとされていたため、基幹施設に比べて末端施設の整備が進まず、末端施設整備の促進が急務。

これを受け、圃場の区画形状の変更をせずに、圃場配水のためだけの小用水路や農道の整備を優先させることとなり、「圃場畦畔及び小水路整備事業：Dike & Ditch Project (D & D事業)」を創設し、1962年には「圃場畦畔及び小水路法」を制定。

【伝統的小規模灌漑 ムアンファイ】

北部の山間盆地地帯では「ムアンファイ」と呼ばれる伝統的な農家集落による小規模灌漑が広く行われている。

これらの灌漑は渓流分流型であり、竹材や木材と石を用いて井堰(ファイ)を作り、そこから土水路(ムアン)を掘って配水するものである。灌漑施設の建設及び管理はそれを共有する農民からなる水利組合によってなされている。各水利組合は先祖伝来の「井堰灌漑の取り決め」により役員の選出、管理の年間予定、水配分等を行っており、従わない場合には罰則・罰金が課せられるなど強制力をもった水利慣行となっている。

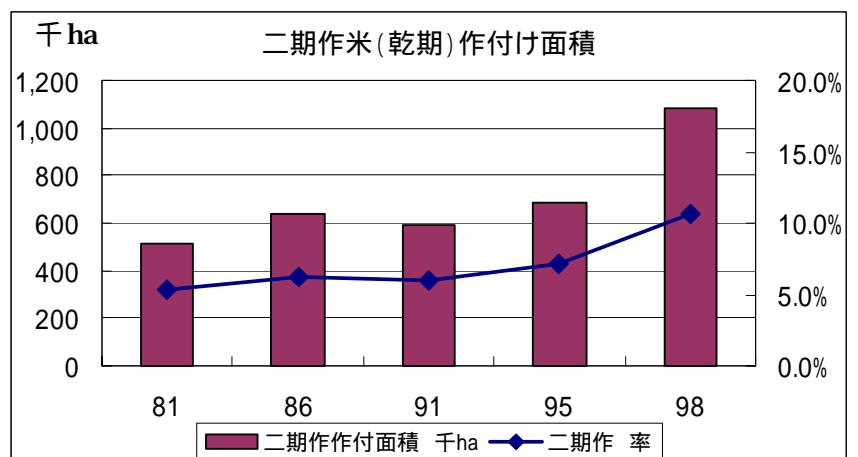
D & D 事業は、農民からの用地の無料提供によって末端水路の整備を実施しようとしたものであり、進捗は予想ほどには進まず。用地問題を抜本的に解決するため 1974 年に「圃場整備法」を制定。

この状況に対して、1977～1986 年にかけて、灌漑農業開発計画の企画、実施及び農民訓練等に係る技術協力を実施。

圃場整備事業により、約 28 万 ha が実施されたものの、タイ米の国際市場における価格競争力の低下から、今後は大幅な進展は望めない状況。圃場畦畔及び小水路整備事業は、事業制度が一部改正され、1995 年までに全国の約 90 事業地区、150 万 ha において実施。

また、1980 年代の農地の拡大から生産効率の向上への政策転換を受け、乾期作の拡大を推進。

この状況に対して、1985～1997 年にかけて、適正灌漑技術の改善、中堅技術者の研修等を行うための灌漑技術センターの設立及び既存水資源の効率的利用を促進するための技術協力を実施。



出典：アジア主要国の農林水産業の概要 農水省国際企画課 H12.3

【圃場畦畔及び小水路法（1962 年）の内容】

- 対象地域の公示が行われ、公示された地域内に土地を有する者は、布告の日から 2 年以内に圃場畦畔及び小水路の建設を完了することとされているが、2 年以内に完了しない場合には、監督者（王室灌漑局：RID）がこれに代わって実施し、建設に必要な経費は土地所有者が負担することを定めている。
- また、水路の浚渫など適切な維持管理を土地所有者の責任で 1 年に 1 回以上実施することを定め、これらに違反した場合には罰則が伴うこととなっている。

【圃場整備法（1974 年）の内容】

- 圃場整備とは、「土地の生産性を上げ、かつ、生産コストを下げるため、耕地で行う開発行為の全てをさす」と定義されている。具体的には、換地による土地の集団化、用排水施設及び農道の建設、土地の均平、土壤改良、農産物の生産計画や販売計画を立てること等である。
- 実施に当っては、中央圃場整備委員会（議長は農業協同組合大臣）が最高意志決定機関となり、その下に県レベルの県圃場整備委員会を置いて行う。
- 事業実施手続きは、地主からの賛否の聴取、全地主の 1/2 以上の同意を得て行うとしている。
- 事業費の 10%を下らない額を政府が補助し、公共用地としての潰れ地が 7%を超す場合、この超える部分は政府が負担するとしている。

(3) 人的資源

技術者

現在、農業協同組合省王室灌漑局（R I D）に技術者910名。毎年、技術者として、国内の主要な大学やR I DのIrrigation Collegeから、30～50名程度が入局。

R I Dは大規模なダムや数万haを超える規模の水路を手がけるほか、設計、施工に関する基準類の整備を行うなど、ハドに関する部分については、自らの技術を活用して専門的に対処する能力を整備。

しかし、これから必要とされる末端用水路整備のための住民参加型の計画策定や維持管理等に関するノウハウは乏しく、技術の総合化や実施体制は不十分。

【主要教育機関】

カセサート大学

工学部の中に灌漑工学科、水資源工学科がある。

チュラロンコン大学

工学部土木工学科の中に水源工学教室がある。

コンケン大学

工学部の中に土木工学科と農業工学科がある。

農業土木に関する教科は大部分土木工学の中に入っている。

キングモンクッド工科大学

工学部の中に土木工学科と農業工学科がある。

農業土木に関する教科は大部分土木工学の中に入っている。

ナレスアン大学

学部はAgriculture、Natural Resource & Environmentと土木工学

がある。農業土木に関する教科は大部分土木工学の中に入っている。

* タイ国における農業工学は農業機械や食品加工機械を専門としており、灌漑分野は含まれていない。

農村における女性の果たす役割

タイの働いている女性の割合は、女性人口の7割を超えており、その大半は農業(57.6%)、または商業(26.6%)に従事(国家統計局2000年)。女性の労働力は、今日のタイ経済に大きく貢献しており、国の発展に必要不可であるが、これら多くの女性の職業は低賃金、かつ長時間労働という現状。

農業は生産性が非常に低いという理由などにより、農村部からバンコクに出稼ぎ就労者が急増。流出人口の中でも女性の割合は高く、特に10代、20代では男性より女性の方が多いと言われている。

タイの女性は、平等権利を持ち、法律上も保護されているため、諸外国と比較するとジェンダーにおける問題点は一般的に顕著でないと考えられがち。また、働く女性の社会的地位についても、タイの女性は日本の女性と比較すると比較的高い職位に就いているといえる。しかし、意志決定の場などにおいては、まだ十分に女性の参加が進んでいないのが現状。

【男女の置かれている状況の差に関するアジア諸国の比較】

国名	ジェンダー開発指数		出生時平均余命		成人識字率		小中高教育就学率		推定勤労所得US\$	
	順位	GDI	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性
日本	11	0.921	84.1	77.3	-	-	81	83	15,187	35,018
マレーシア	55	0.768	74.8	69.9	82.8	91.1	67	64	5,153	11,183
タイ	58	0.755	72.9	67.0	93.5	97.0	61	60	4,634	7,660
フィリピン	62	0.746	71.1	67.0	94.9	95.3	84	80	2,684	4,810
ヴィエトナム	89	0.690	70.2	65.5	91.0	95.4	64	69	1,552	2,170
インドネシア	92	0.671	67.7	63.9	81.3	91.5	61	68	1,929	3,780
ミャンマー	107	0.547	58.4	53.6	80.1	88.8	55	55	746	1,311
カンボジア	109	0.534	58.6	54.1	57.7	80.1	54	71	1,190	1,541

出典：HUMAN DEVELOPMENT REPORT 2001

ジェンダー開発指数：出生時平均余命、成人識字率、勤労所得の推定値の3つの人間開発の側面から女性と男性の不平等を示すために指標化したもの。(UNDP)

女性の政治参加者数(1993-1994)

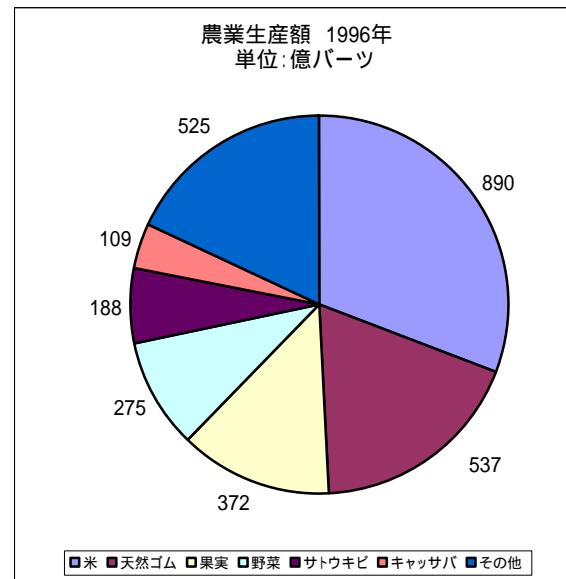
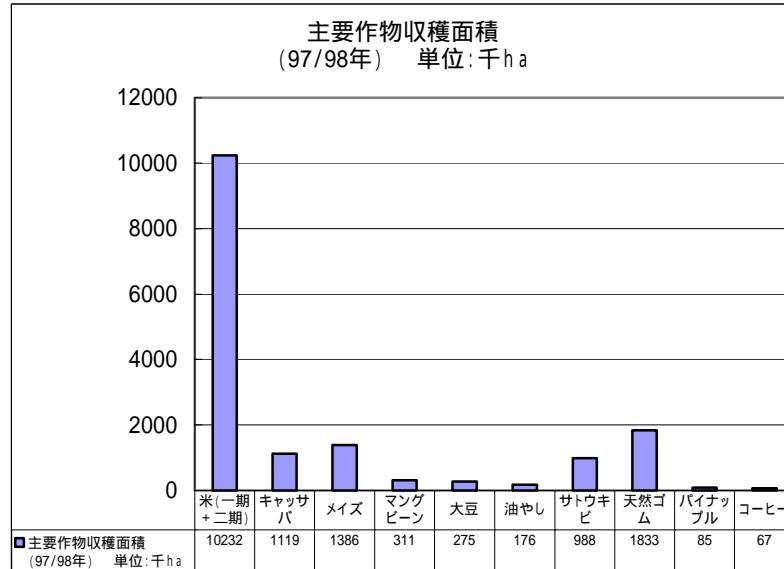
	女性	男性	合計	女性の割合(%)
閣僚大臣	...	49	49	0.0
下院議員	16	344	360	4.7
上院議員	9	261	270	3.4
市・町長	9	123	132	7.3
市町村議會議員	19	269	288	7.1
自治都市議會議員	127	1,985	2,112	6.4
県議會議員	100	1,946	2,046	5.1
準郡長	78	6,538	6,616	1.2
行政村議會議長	789	55,626	56,415	1.4
準郡長代理	219	13,075	13,294	1.7
準郡議會議員	238	61,603	61,841	0.4
行政村議會議員	20,214	319,163	339,377	6.3

出典：国別援助研究会報告 JICA 1996.3

(4) 農業の概況

タイの主要作物は米であり、収穫面積、生産量ともに他の作物を大きく引き離している。作付け面積では米に次いでキャッサバ、メイズ(トウモロコシ)、天然ゴム、サトウキビ、マングビーン(緑豆)、大豆、油やし、パイナップル、コーヒー等となっている。

農業生産額をみても米が約3割を占め、次いで天然ゴム、果実、野菜、サトウキビ、キャッサバ等となっている。



出典：農林水産業協力効率化検討報告書 AICAF 2000.3

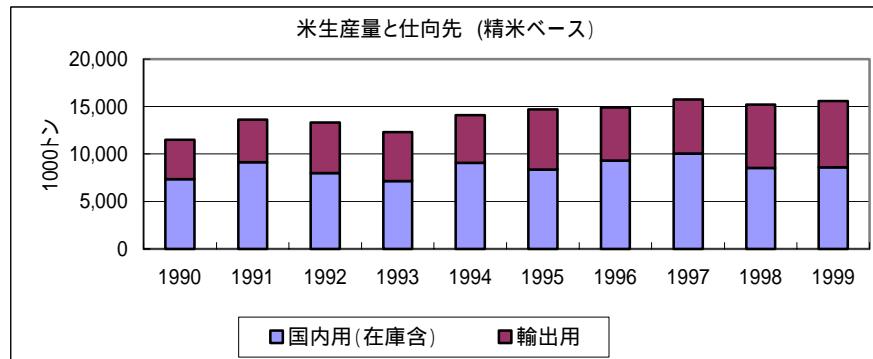
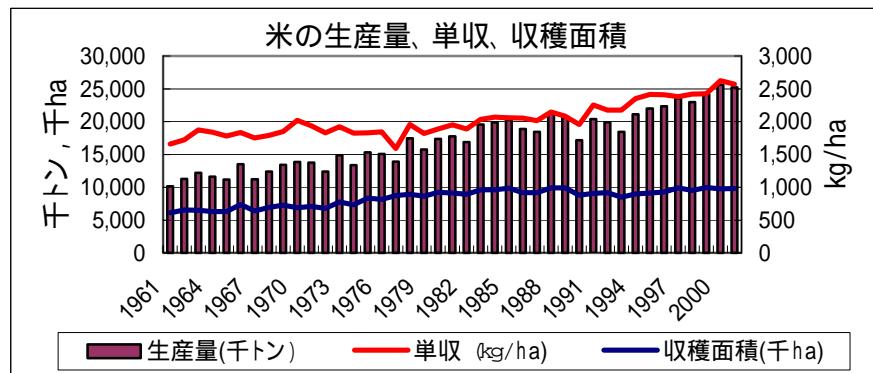
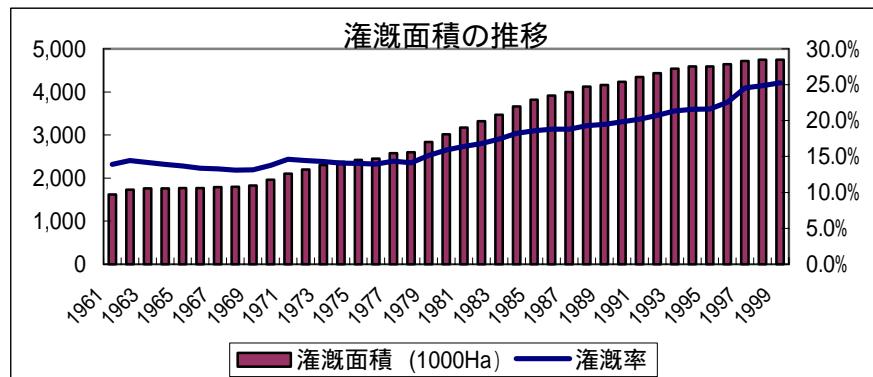
米は、タイ国において最も重要な作物であり、作付面積は農地の約5割を占めている。灌漑面積は1961年の162万haから1999年の475万haへと約3倍に拡大され、中央平原等の灌漑施設が整備された地域では二期作が可能であり、ごく一部で三期作も行われ、米の生産性の向上に大きく寄与。

(ア) 通常の一期作(雨期作)は、天水を利用して雨期初期の6月に播種、または移植され、乾期初期の11月以降に収穫。一期作の収穫量は、近年、穀で1,800～1,900万トン(単収1940-2060kg/ha)である。二期作(乾期作)は2月に始まって、5月に終わり、穀で400～500万トンの収穫量(単収4120-4500kg/ha)である。

(イ) 総生産量は穀にして2,200～2,400万トンとなり、このうち、約60%が国内で消費され、さらに種子および備蓄用を差し引いた600～700万トン(精米換算)が輸出。タイの米輸出量は全世界の米輸出の3割近くを占め世界第1位。

(ウ) 近年、低価格米の輸出を急激に伸ばしているベトナムとの競合が激しくなってきており、輸出価格が下落する傾向。タイ政府は、米の高品質化を進めており、特に、収量は少ないが高級米として人気のある香米の生産・輸出を振興。

出典：タイの農業政策と農業の現状 JETRO 2002.3



データ出典：FAOSTAT

参考 その他作物の状況

キャッサバ(タピオカ製品)は、米、天然ゴムに並ぶ、タイの重要な輸出農産物であり、主に飼料用としてヨーロッパに輸出されている。乾燥に強く、痩せ地での粗放栽培が可能、また加工技術が比較的簡単なことから東部や東北部を中心に栽培されている。キャッサバの近年の生産量は1,600～1,800万トン程度である。生産量の約30%が国内で消費され、残り70%が輸出されている。

果実類では、パインアップル、バナナ、マンゴー、ドリアン、ランブータン、マンゴスチン、パパイヤ、ロンガン、レイシ、タンジュリン等がほぼ全国で栽培されている。缶詰用以外の果実はほとんど国内で消費されているが、政府は重要な輸出奨励作物として位置付け、全体的に果実の輸出量は増加傾向にあり、果樹の作付面積も増えてきている。

タイの野菜は種類が豊富で、気候条件としてはおよそあらゆる種類の野菜生産が可能と言われている。北部のチェンマイ県、チェンライ県では日本向けを含む温帯野菜の生産が盛んである。近年の品目別の生産量はタマネギが8～10万トン、アスパラガスが2～3万トン、ヤングコーンが14～22万トン、しょうがが12～20万、キャベツが7～18万トン、カボチャが13～22万トン程度である。野菜のほとんどは国内で生鮮のまま消費されているが、タマネギ、冷蔵アスパラガス、オクラ、冷凍枝豆、冷凍インゲン、缶詰ヤングコーン、塩漬ししょうがなどは日本を中心に輸出されている。また、焼きナス、ロールキャベツ等、高度に加工された冷凍食品も対日輸出されている。

タイでは、さとうきびを原料にして粗糖、砂糖および糖蜜を生産している。砂糖の取引は「さとうきび・砂糖法」により管理されており、砂糖の生産販売に係る利益は農家と精糖会社が7:3の割合で分配する仕組みになっている。粗糖、砂糖および糖蜜とともにその価格が国際価格によって大きく左右されるため、精糖会社の経営は不安定である。

メイズ生産量は、近年、380～460万トンで推移している。主に、国内消費としてブロイラー等の家畜飼料原料に利用されている。

綿、ケナフの生産量は減少傾向。たばこ(バージニア種)は増減を繰り返しつつも減少傾向にある。

天然ゴムはタイの経済成長および国内ゴム工業の発展に伴い、医療、衛生および工業用といった国内需要の拡大によって増産している。

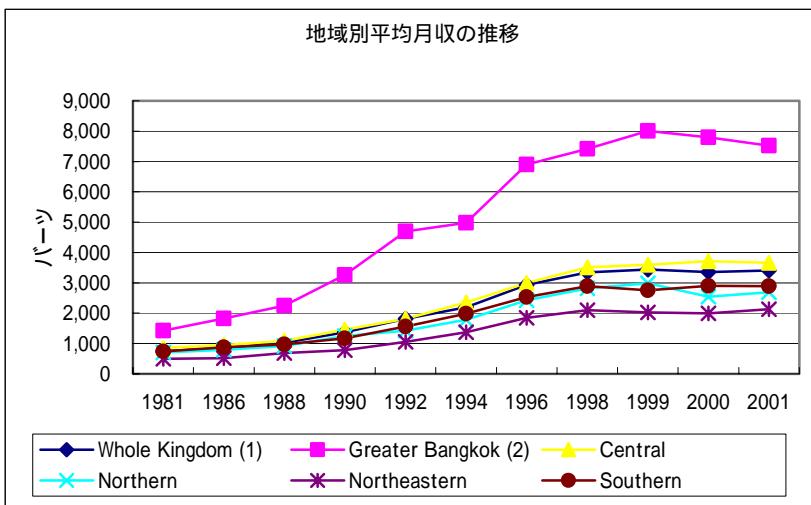
出典：タイの農業政策と農業の現状 JETRO 2002.3

(5) 農業・非農業間及び地域間の格差

1970年には1人当たりのGDPが196ドルであったが、1999年には1人当たりのGDPが2,006ドルと低中所得国の水準まで達した。

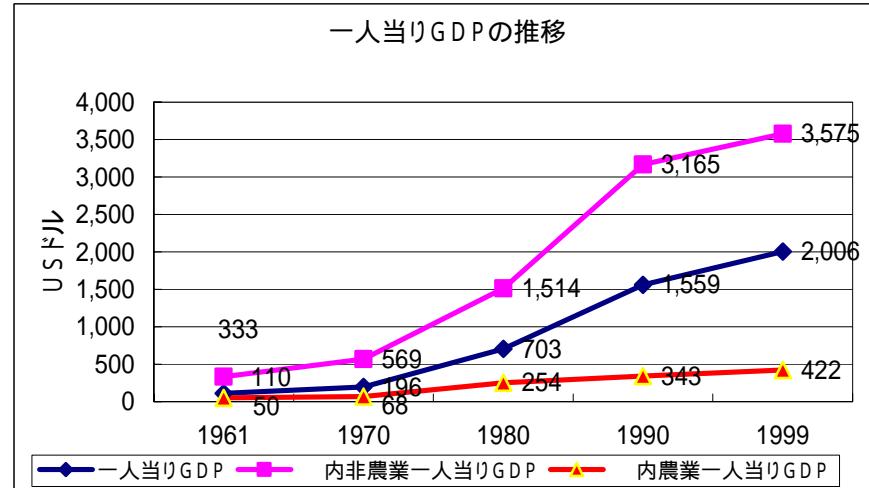
しかし、農業と非農業の一人当たりGDP（1999年）をみると、非農業の3,575ドルに対し農業は422ドルと極端で約9分の1となっている。このように、1980年代以降の高度成長により、農業・非農業間の格差が拡大。

1993年の年間一人当たり所得は、全国平均2136ドルに対して、バンコク及びその周辺が7,275ドル、東北部が664ドルとバンコクの10分の1以下となっており、大きな地域間格差。

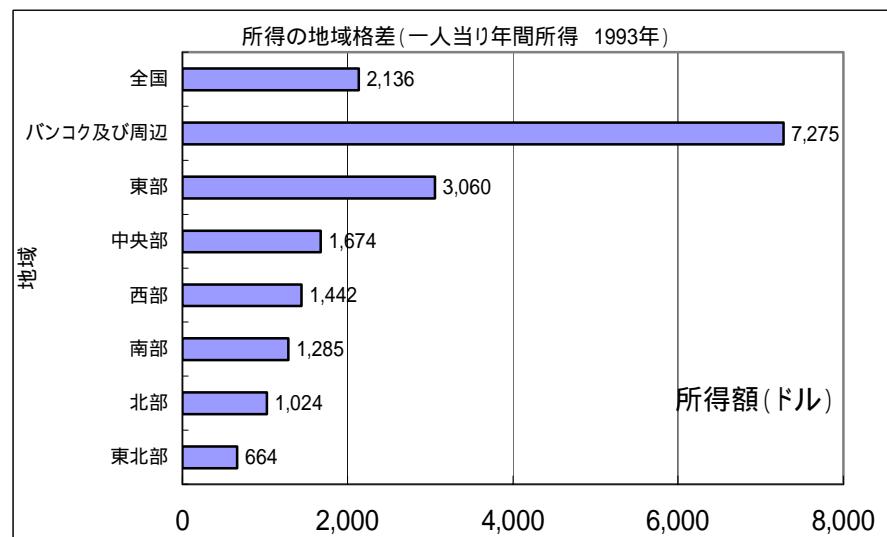


出典: Report of the Household Socio-economic Survey, National Statistical Office

参考: (2002年7月現在) 1 US\$ = 41.5 バーツ、119.5 円 1 バーツ = 2.88 円



出典: World Development Indicator 2001、FAOSTAT

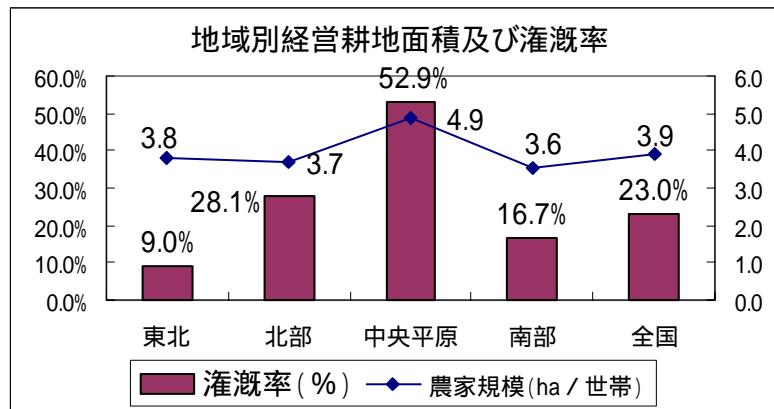


出典: 農林水産業協力効率化検討報告書 AICAF 2000.3

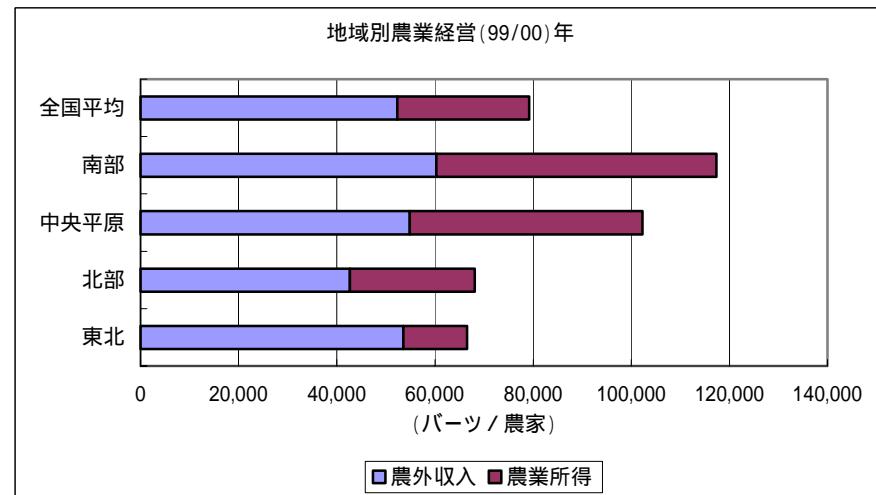
地域別に見ると、東北部、北部では農業が主な産業であり、他の地域に比べて、農業所得は非常に低い。水資源が乏しく灌漑面積も少ないうえに、問題土壤や土壤浸食等の悪条件のため、農業生産性が低く、農産物の多様化が進まないことが、農業所得低迷の主因。

さらに、近年の農家経済における農業所得と農外収入をみると、農業所得の向上よりも農外収入の伸びが大きく、農家経済に占める割合も農外収入が大きい。

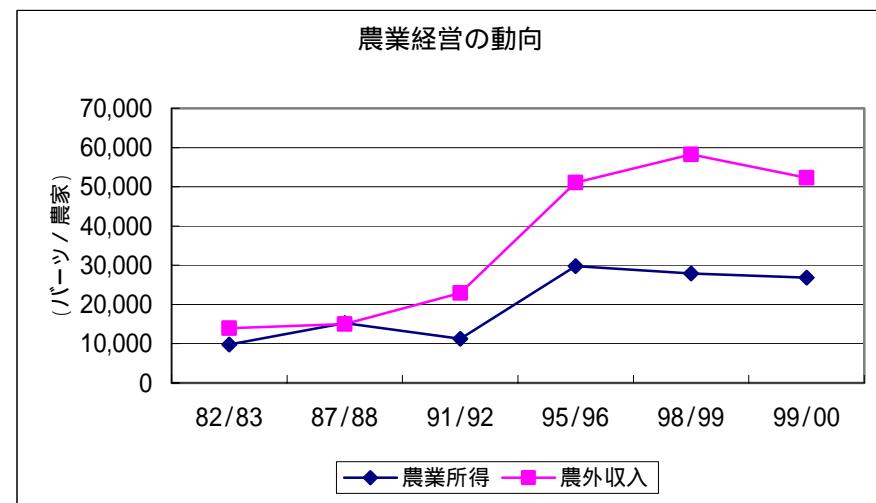
【地域別人口と経済状況】		全体	中部	東北部	北部	南部
人口(千人) 2000年	61,879	100.0%	20,156	100.0%	21,405	100.0%
農業	27,712	44.8%	3,632	18.0%	14,805	68.2%
非農業	34,167	55.2%	16,524	82.0%	6,600	30.8%
地方総生産(百万円)1996年	4,626,430	100.0%	1,184,208	100.0%	537,988	100.0%
製造業	1,382,980	29.4%	1,215,464	38.1%	68,014	12.3%
卸売・小売業	729,313	15.8%	500,851	15.7%	102,633	19.1%
サービス業	641,743	13.9%	411,916	12.8%	93,707	17.4%
農業	586,380	12.7%	179,765	5.6%	117,831	21.9%
その他	1,308,004	28.3%	886,213	27.7%	157,683	29.3%
出典:農業協同組合省、農業経済社会開発委員会						



出典: タイの農業政策と農業の現状 JETRO 2002.3



出典: 農林水産業協力効率化検討報告書 AICAF 2000.3



出典: 農林水産業協力効率化検討報告書 AICAF 2000.3

3. これまでの協力実績

(1) 我が国協力の概要

タイに対する農業農村開発協力は、1975年にバンコクにある国連アジア・太平洋経済社会委員会（ESCAP）メコン委員会事務局（メコン河委員会の前身）へのかんがい専門家の派遣に始まり、1977年にはプロジェクト方式技術協力「灌漑技術センター計画」がスタートする等協力が本格化。

これまでの間、農業協同組合省王室灌漑局、土地開発局、農地改革局及び国際機関であるメコン河委員会（旧メコン委員会）を中心に100名の専門家（農業土木技術者）の派遣、35件の開発調査、7件の無償資金協力、16件の有償資金協力を実施。

長期専門家の派遣者数は、1997年をピークに減少。

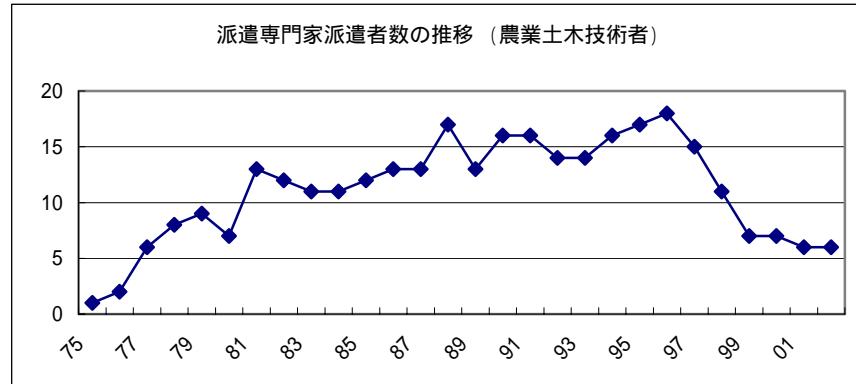
これらの協力は、タイ国国家社会経済開発計画に即し、当初は農業生産性の向上を目的とした灌漑開発からスタート。

第3次国家社会経済開発計画以降、地方開発、農村貧困軽減、地域間格差是正等、農村地域開発にその重点が移行したことに伴い、我が国の協力もこれまでの灌漑開発に加え、農村地域開発に対する協力も推進。

1993年には無償資金協力の対象国ではなくなっている。

【農業農村開発関連協力実績】

年度	70/71/72	73/74/75/76	77/78/79/80/81	82/83/84/85	86/87/88	89/90/91	92/93/94/95/96	97/98/99/00/01	02/03/04/05/06	備考	
社会技術開発計画における重点事業	開拓	開拓	開拓	開拓	開拓	開拓	開拓	開拓	開拓	人手不足開拓開拓 無償有償開拓 技術開拓 技術開拓 技術開拓 技術開拓	
農業農村開発分野内実績				農業土木技術開拓 技術開拓	技術開拓	技術開拓	技術開拓	技術開拓	技術開拓	人手不足開拓 技術開拓 技術開拓 技術開拓 技術開拓 技術開拓	
プロジェクト方式技術協力			かんがい農業開拓								
農業技術センター計画				農業技術センター計画	農業技術センター計画	農業技術センター計画	農業技術センター計画	農業技術センター計画	農業技術センター計画		
農業技術センター計画	2 9 2 2 3 2 3 2 2 2 1 1 1 2	1 1 2 3 1 2 2 2 1 1 1 1	1 1 2 3 1 2 2 2 1 1 1 1	1 1 2 3 1 2 2 2 1 1 1 1	1 1 2 3 1 2 2 2 1 1 1 1	1 1 2 3 1 2 2 2 1 1 1 1	1 1 2 3 1 2 2 2 1 1 1 1	1 1 2 3 1 2 2 2 1 1 1 1	1 1 2 3 1 2 2 2 1 1 1 1		
開拓開拓 無償資金協力 制度資金協力	1 2 6 0 8 7 13 12 11 11 12 13 13 17 13 16 16 14 14 16 17 16 15 11 7 7 6 6	4 4 6 9 4 4 4 6 4 6 5 8 4 9 7 5 8 6 6 5 5 8 7 7 4 4 3 2 3 4	4 4 6 9 4 4 4 6 4 6 5 8 4 9 7 5 8 6 6 5 5 8 7 7 4 4 3 2 3 4	4 4 6 9 4 4 4 6 4 6 5 8 4 9 7 5 8 6 6 5 5 8 7 7 4 4 3 2 3 4	4 4 6 9 4 4 4 6 4 6 5 8 4 9 7 5 8 6 6 5 5 8 7 7 4 4 3 2 3 4	4 4 6 9 4 4 4 6 4 6 5 8 4 9 7 5 8 6 6 5 5 8 7 7 4 4 3 2 3 4	4 4 6 9 4 4 4 6 4 6 5 8 4 9 7 5 8 6 6 5 5 8 7 7 4 4 3 2 3 4	4 4 6 9 4 4 4 6 4 6 5 8 4 9 7 5 8 6 6 5 5 8 7 7 4 4 3 2 3 4	4 4 6 9 4 4 4 6 4 6 5 8 4 9 7 5 8 6 6 5 5 8 7 7 4 4 3 2 3 4	4 4 6 9 4 4 4 6 4 6 5 8 4 9 7 5 8 6 6 5 5 8 7 7 4 4 3 2 3 4	
開拓専門門門 無償資金協力 制度資金協力	1 2 6 0 8 7 13 12 11 11 12 13 13 17 13 16 16 14 14 16 17 16 15 11 7 7 6 6	4 4 6 9 4 4 4 6 4 6 5 8 4 9 7 5 8 6 6 5 5 8 7 7 4 4 3 2 3 4	4 4 6 9 4 4 4 6 4 6 5 8 4 9 7 5 8 6 6 5 5 8 7 7 4 4 3 2 3 4	4 4 6 9 4 4 4 6 4 6 5 8 4 9 7 5 8 6 6 5 5 8 7 7 4 4 3 2 3 4	4 4 6 9 4 4 4 6 4 6 5 8 4 9 7 5 8 6 6 5 5 8 7 7 4 4 3 2 3 4	4 4 6 9 4 4 4 6 4 6 5 8 4 9 7 5 8 6 6 5 5 8 7 7 4 4 3 2 3 4	4 4 6 9 4 4 4 6 4 6 5 8 4 9 7 5 8 6 6 5 5 8 7 7 4 4 3 2 3 4	4 4 6 9 4 4 4 6 4 6 5 8 4 9 7 5 8 6 6 5 5 8 7 7 4 4 3 2 3 4	4 4 6 9 4 4 4 6 4 6 5 8 4 9 7 5 8 6 6 5 5 8 7 7 4 4 3 2 3 4	4 4 6 9 4 4 4 6 4 6 5 8 4 9 7 5 8 6 6 5 5 8 7 7 4 4 3 2 3 4	
開拓開拓 無償資金協力 制度資金協力	1 2 6 0 8 7 13 12 11 11 12 13 13 17 13 16 16 14 14 16 17 16 15 11 7 7 6 6	4 4 6 9 4 4 4 6 4 6 5 8 4 9 7 5 8 6 6 5 5 8 7 7 4 4 3 2 3 4	4 4 6 9 4 4 4 6 4 6 5 8 4 9 7 5 8 6 6 5 5 8 7 7 4 4 3 2 3 4	4 4 6 9 4 4 4 6 4 6 5 8 4 9 7 5 8 6 6 5 5 8 7 7 4 4 3 2 3 4	4 4 6 9 4 4 4 6 4 6 5 8 4 9 7 5 8 6 6 5 5 8 7 7 4 4 3 2 3 4	4 4 6 9 4 4 4 6 4 6 5 8 4 9 7 5 8 6 6 5 5 8 7 7 4 4 3 2 3 4	4 4 6 9 4 4 4 6 4 6 5 8 4 9 7 5 8 6 6 5 5 8 7 7 4 4 3 2 3 4	4 4 6 9 4 4 4 6 4 6 5 8 4 9 7 5 8 6 6 5 5 8 7 7 4 4 3 2 3 4	4 4 6 9 4 4 4 6 4 6 5 8 4 9 7 5 8 6 6 5 5 8 7 7 4 4 3 2 3 4	4 4 6 9 4 4 4 6 4 6 5 8 4 9 7 5 8 6 6 5 5 8 7 7 4 4 3 2 3 4	



(2) 協力内容の変遷

開発調査

- ・ 1970 年代後半～1980 年代は灌漑開発や水資源開発が多く平均年 2 件程度実施。
- ・ 1980 年代後半は農村総合開発や農地保全に係る調査を中心に実施。
- ・ 1990 年になり減少し、近年では農業農村開発における住民参加型計画策定 1 件を実施。

無償資金協力

- ・ プロジェクト方式技術協力に係る灌漑技術センター、東部タイ土壤・水保全センターの建設の他、1988 年から 1990 年に灌漑排水のモデル地区を実施。

プロジェクト方式技術協力

- ・ 1970 年代後半～1980 年代に、末端水路や圃場の整備技術と中堅技術者への基礎的な灌漑技術の移転を実施。
- ・ 1990 年代前半以降は流域から末端までの水管理技術や農地保全技術の移転を実施。

有償資金協力

- ・ 1978 年～1990 年代後半に灌漑事業実施。
- ・ 近年では 1998 年に、都市・農村生活基盤や農地改革の推進にかかる事業実施。

参考 プロジェクト方式技術協力とその実施機関の概要

1. かんがい農業開発計画

実施期間：1977.4～1986.3

相手国実施機関：農業協同組合省（R I D）

活動内容：

- ・プロジェクトセンター（中央土地整備局）でチャオピヤ、メクロン川流域80万haにおける灌漑農業開発計画の企画、実施への助言
- ・チャオピヤ（農地改革局）メクロン（王室灌漑局）にパイロット地区を3ヶ所（400-500ha）設置し、農業基盤整備、改良稻作の導入・展示・農民訓練等を実施
- ・スハンブリ稻作試験場（農業局）内に試験・訓練センターを設置し、試験・訓練の指導

2. 灌溉技術センター計画

実施期間：1985.4～1990.3

相手国実施機関：農業協同組合省（R I D）

活動内容：適正灌漑技術の開発、技術情報収集、中堅技術者の研修等を行うための灌漑技術センター（ITC）の設立に関する技術指導を行うものであり、本活動により灌漑の基礎的技術移転を実施。

3. 灌溉技術センター計画フェーズ

実施期間：1990.4～1997.3

相手国実施機関：農業協同組合省（R I D）

活動内容：灌漑技術センター計画の成果を踏まえ、既存水資源の効率的利用を促進するため、水管理、水文解析、情報システム管理、水利施設設計、研修の各分野で技術の向上、人的資源の開発を実施。

4. 東部タイ農地保全計画

実施期間：1993.6～2000.3

相手国実施機関：農業協同組合省（D L D）

活動内容：農地・水保全技術を確立し、東部タイ地域における土壤流亡を防止し、持続的

な農業生産システムを確立するため、この分野の技術者の育成を図るものであり、技術基準の作成、栽培・土壤管理マニュアルの作成、工事管理、研修等を実施。

5. 水管理システム近代化計画

実施期間：1999.4～2004.3

相手国実施機関：農業協同組合省（R I D）

活動内容：ほ場レベルにおける灌漑用水の効率的利用技術の改善、ほ場への適切な水配分のための流域レベルの水管理技術の改善、人的資源の開発を実施

<各実施機関の主要業務内容>

農業協同組合省王室灌漑局（RID）

- ・ 1904年に水資源開発及び灌漑施設の整備を行うために設置。大規模なものから小規模なものまで実施しているが、王室灌漑局が実施するものは、基幹施設が基本となっている。

農地改革局（ALRO）

- ・ 1975年に制定された農地改革法にともない設立。
- ・ 土地なし農家、小作農家、小規模自作農家の生活安定、所得向上を目的として、政府所有地の分譲や大規模土地所有者からの土地収用により零細農家の土地取得を促進し、入植事業を行い、安定した営農を支援する事業を実施。

土地開発局（DLD）

- ・ 1963年に土地資源の有効活用を目的に、それまで農業協同組合省、国土開発省で実施されてきた業務を一元化。
- ・ 土壤浸食、塩類土壤、酸性土壤、泥炭土壤等の問題土壤の開発や土壤・水保全体系の指導及びこれらに係るサービスの提供等を実施。

4. タイ国の農業農村政策と我が国の国別援助計画

(1) 第9次国家経済社会開発計画(02~06年)

農村と都市の開発構造を調整し、バランスのとれた持続的なものとする。農村と都市が結びつき相互に助け合うような開発とし、地域のポテンシャルに応じて等しく生活の質を向上させることを目指す。

国王が示した「足るを知る経済」の考えに基づき、参加プロセスのもとで地域住民を開発の中心に置き、草の根コミュニティの堅固さに依拠し国民が自力でエネルギーと能力を蓄積して、自立を可能とする。

これまでの経済成長重視の目標を方向転換し、経済面、社会面、天然資源面を重視した多面的な目標を定める。生態系、天然資源を考慮し、これらの効率的な管理を行うことにより、持続的な農家経営および農業開発を目指す。

【第9次国家経済社会開発計画の概要】

第2部 好ましい統治システムの強化

- ・ 責任、道徳、全体参加、価値、透明性及び法的正義の6つの原則に重点を置く。
- ・ 全体参加では、国民が国家開発に参加して、共同で決断する機会を与えられる。

第3部 力強い社会基盤の整備

- ・ 人材育成・社会保護、都市・農村の持続的な開発構造の改良、そして天然資源・環境管理という3つの戦略を定める。
- ・ 都市及び農村の開発を結び付け、相互に補完することで、生活水準向上の機会を広げ、貧困を緩和する。
- ・ 各レベルの一般国民に環境への意識を植え付けると共に、国民、コミュニティ、地方自治体の参加により、天然資源を保護・復元し、環境への影響を緩和する。

第4部 均衡のとれた持続的な経済の構造改革

- ・ 総合的経済運営、タイの競争力の強化、科学技術の強化という3つの主要戦略に沿って実施する。
- ・ 知識を農村に広げるためのメカニズムを構築して、多くの国民にタイの生活・文化のつながりの下、地方の知恵と結びつける機会を与える。

(2) 我が国の援助計画

タイは、変動の激しい東南アジア全域において政治的・経済的な安定勢力として地域全体の安定に寄与。

また、ASEAN の中核的役割を担っているタイは、域内において最も民主化の進展している国の一つでもあり、我が国の対東南アジア外交上の重要なパートナー。

我が国のタイに対する援助は、中進国化しつつある途上国に対する支援のモデルケースになることを期待。経済回復・成長促進の阻害要因の解消や成長に伴う歪みの是正のための支援を行っていくことにより、健全な社会発展を促進し、さらにはタイの援助国化を促すよう支援していくことが今後必要。

農業振興、農村開発を推進することは、均衡ある発展を実現する上で極めて重要。特に現下の厳しい経済情勢の中では所得不均衡問題が社会の不安定化に繋がることが懸念されることから、開発が遅れている地域（北部・東北部）を中心に農業振興・農村開発への支援に重点を置くことが必要。

持続成長可能な開発を可能とするためには、開発に伴う環境への影響の軽減及び環境保全の推進が引き続き不可欠。

メコン河流域の中核国家としてのタイを通じた広域開発協力。

【我が国の国別援助計画（外務省 援助計画一部抜粋 平成14年2月15日）】

5つの重点分野を今後も支援

中長期的には、96年の経済協力総合調査団派遣の際に合意された 1) 社会セクター、2) 環境保全、3) 地方・農村開発、4) 経済基盤整備、5) 地域協力支援が重点協力分野

環境保全

持続成長可能な開発を可能とするためには、開発に伴う環境への影響の軽減及び環境保全の推進が引き続き不可欠である。

地方・農村開発

農業従事者が就業人口の50%以上を占めるという農業国の側面も有していることから、農業振興、農村開発を推進することは、均衡ある発展を実現する上で極めて重要である。

経済活動はバンコク首都圏に過度に集中しており、地域間格差は引き続き顕著である。従って、開発が遅れている地域（北部・東北部）を中心に農業振興・農村開発への支援に重点を置くことが必要である。

地域協力支援

今後のメコン河流域の開発を考えるとき、地域の中核国家としてタイが中心的役割を担うプロジェクトが増加する可能性がある。

今後も国境を越えて関係国に裨益する案件の発掘・形成に努めるとともに、そうした広域開発協力の具体的成果を早期に実現していくことが重要である

5. 農業農村開発分野の主要課題と協力の方向

(1) 地域間格差の是正に対する協力

タイの北部、東北部では、農業生産性向上の阻害要因となっている土壤浸食や水資源不足に対して、

土壤保全や農地保全技術の確立普及を図る。

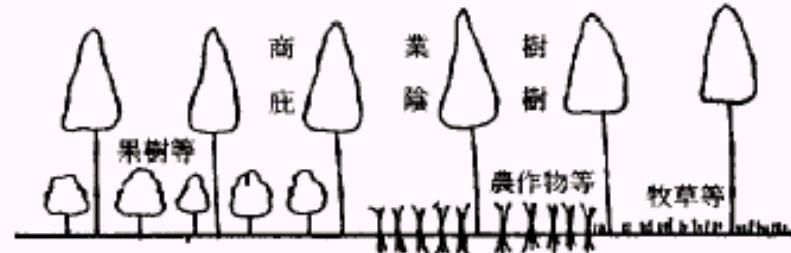
水資源の有効利用や持続可能な開発の観点から、小規模水源開発やアグロフォレストリーなどに取組む。

この他、ため池等の水源地を活用した養魚や、農業基盤の整備と連動した営農・普及技術の確立についても取組みが必要。

【アグロフォレストリーのイメージ】

林業と農業を有機的に組み合わせた複合的土地利用をいい、農作物と樹木を混植し、農耕地の生産性を総合的に向上させることを目的とした低投入持続農業の一手法

多層混農(牧)林の系列



群状(ブロック)アグロフォレストリーの系列



(2) 効率的な水利用の促進

水資源の逼迫を受け、タイの穀倉地帯であるチャオプラヤ川水系において、次のような協力を検討。

広大な流域を持つチャオプラヤ川水系において、上流ダム群の一元的な配水管理、降雨量や河川流量、用水需要量、分水量等の各種情報収集・解析を行うことにより、効率的な配水を行い、非灌漑期の用水確保を図るための協力。

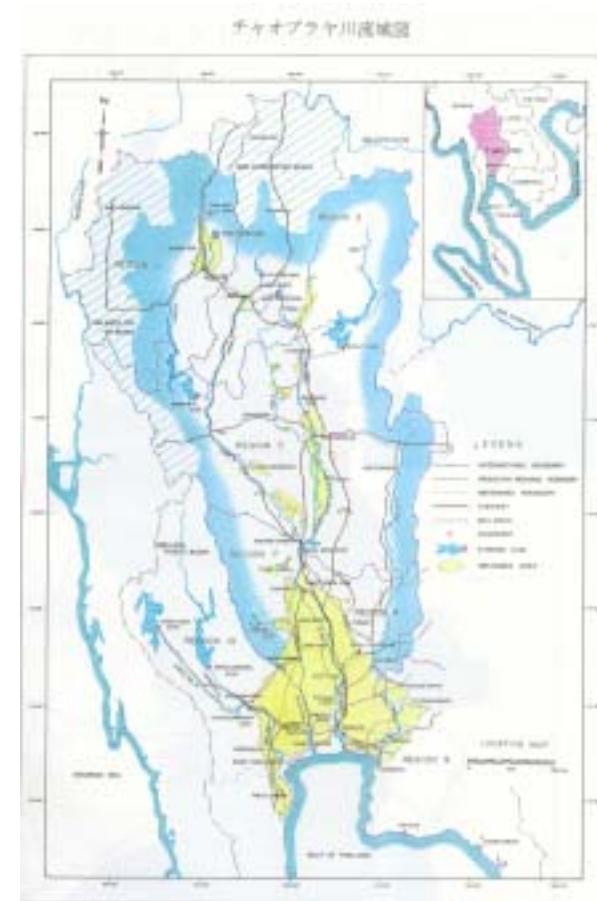
併せて、大流域における衛星を利用した水管理情報通信システムの活用や、渇水・洪水の中長期流況予測を行い関係者への情報提供を行うシステムが必要であることからこれらの検討・構築に対する協力。

末端圃場での効率的な配水管理を行うために、住民参加手法を用いて水利組織を設立し、自主的、主体的管理を行うための協力。

既存施設のライフサイクル耐用年数を延長して全体コストを低減するために、適切で計画的な管理・更新を行っていくマネジメント手法・実施体制の確立についての協力。

タイの灌漑事業は、用水路局を前身とし 1904 年に設置された王室灌漑局 (R I D) によって、調査、計画、建設、保全、管理まで実施。

R I D は、1920 年代～1970 年代にはチャオプラヤデルタ地域の灌漑開発に本格的に取り組み、ラーマ 7 世ダム (パサック川)、チャオプラヤ大ダム (チャオプラヤ川)、ブミポンダム (ピン川)、シリキットダム (ナーン川) 等の大型ダムを建設。1977 年以降は国家経済開発計画に沿って小規模な水源開発に主力を移してきた。



（3）インドシナ半島におけるタイの役割の強化

第三国研修等の取組みに対する支援を次の理由により強化

（ア）タイは近隣諸国の中では先進的な国であり、気候・土地条件等環境が似ている近隣諸国への技術移転・普及は極めて効果的であること。

（イ）近隣諸国の人材育成において、我が国がこれまでにタイ国に援助してきた施設や育成された人材、被援助国としてのタイの経験を有効に活用することは極めて効果的であること。

（4）メコン河委員会におけるタイのイニシアチブ発揮

国際河川であるメコン河の水資源を公平かつ合理的に開発するために、流域4ヶ国（タイ、ヴィエトナム、ラオス、カンボディア）からなるメコン河委員会が1995年に再発足し活動しているところ。

委員会は持続可能なメコン河流域水資源の開発、利用、管理及び保全のための調整機構であり、全流域的な開発は関係各国の合意形成が必要。メコン河流域圏の発展と安定を担う役割は極めて重要であり、地域の中核国としてのタイのイニシアチブ発揮に期待し、そのための支援を行う。

【第三国研修】

途上国が我が国の資金的、技術的支援を受け、社会的あるいは文化的環境を同じくする近隣諸国などから研修員を招聘し、各国の現地事情により適合した技術の研修を実施するもの。

しかし、現タクシン政権（2001年1月～）は、内政第一主義をとり、DTEC（総理府技術経済協力局）はこの種の国外に対する広域的な支援には消極的。

参考 メコン河委員会設立の経緯

メコン河は中国チベット高原に源流を発し、河川延長4,425km、流域面積795,000km²、年間流出量約4,500億トンの東南アジア最大の国際河川である。

1950年代半ば、国連アジア極東経済委員会（ECAFF）はメコン河流域の水資源開発と洪水調節のための調査を開始した。この報告の中で、国際河川であるメコン河の開発に当たっては、その影響が上下流の利害問題を引き起こす可能性が高いことから、総合的な見地から問題を調査、検討を行う国際的な調査実施機関の設立が提言され、下流域沿岸国であるタイ、ラオス、カンボディア、ヴィエトナムの4カ国からなる「メコン委員会(メコン河下流域調査調整委員会)」が、1957年10月バンコクに設立された。

以降、日本、フランス、アメリカ、ニュージーランドなど各国の援助を受けながら調査、開発が進められたが、1970年代のヴィエトナム戦争、カンボディアの紛争勃発等により休止状態が余儀なくされた。

その後、1978年にカンボディアを除いた「暫定メコン委員会」として再出発したが、1987年にまとめられた利用計画を巡ってタイとヴィエトナムが対立した際には、調整機能を欠き、その活動は停滞する結果となった。

これらの状況から、1992年に入りカンボディアを含めた新しいメコン委員会を作り活性化しようという気運が高まり、2年にわたる準備交渉の結果、1994年末に合意に達した。1995年4月にタイ、ラオス、カンボディア、ヴィエトナムの4カ国によって、「メコン河流域の持続可能な開発のための協力に関する協定」が調印され(中国、ミャンマーはオブザーバー参加)、新たに「メコン河委員会」が発足した。

なお、委員会の初代事務局長は農水省に籍をおく的場泰信氏が選任され、1995年9月から1998年8月の間赴任した。現在、事務局(ブノンベン)へは農水省より2名の専門家を派遣して支援を行っている。



調査地点	流域面積 1,000 km ²	記録期間	流量 m ³ /秒			年間平均 流出量 10 ⁸ m ³
			最大	最小	平均	
チェンセン	189	1961~92	23,500	540	2,790	88
ビエンチャン	299	1913~92	26,000	700	4,020	146
バクセ	545	1954~92	57,800	1,060	10,400	327
クラチエ	646	1924~68	66,700	1,250	14,000	441
ブノンベン	663	1960~73	49,700	1,250	18,130	414

出典：メコン河開発と環境 堀 博

タイ 位置図



カンボディア 位置図

