

## 第8章 ミャンマー<sup>1</sup>

小森 吾一\*

### 8 - 1 . 最近の経済概況

ミャンマーでは1988年9月に国軍が全権を掌握し、1962年以来続いてきた主要産業の国有化（農業を除く）等の社会主義的経済政策を放棄するとともに、市場経済化と経済の対外開放に踏み切った。当初は軍政に対する国際社会の非難もあり、このような新しい経済政策はあまり効果が見られなかった。1992年に軍が柔軟路線に方針転換をして、投資環境の整備に努めた結果、少しずつ民間投資が活発化した。

しかし、1997年のアジア通貨危機の影響で外国投資が激減した。1996年には外国企業のミャンマーへの投資は78件、認可額は28億\$あったのが、1997年には56件、認可額は7.8億\$となり、件数ベースで対前年比28%減少、認可額ベースで同72%の減少となった<sup>2</sup>。ミャンマーへの外国直接投資認可額の約60%をシンガポールおよびタイ等の近隣のASEAN加盟国が占めていたが、これらの国々がアジア通貨危機の影響をまともに受けたために、ミャンマーへの投資を控える結果となった。

米国は1991年7月にミャンマー軍事政権の民主派弾圧と麻薬問題への非協力を理由に対ミャンマー繊維貿易協定の更新を拒否し、経済制裁を開始した。また、1996年10月には対ミャンマー新規投資の禁止を柱とする制裁強化法を発効させた。米国にならい、EUも1996年10月、1988年以来継続してきた武器禁輸および開発援助停止に加えて軍事政権・軍・治安当局高官への欧州渡航査証発給の停止などで制裁を強化した。このような欧米諸国の経済制裁は依然として継続されていて、ミャンマー経済の発展を阻害している。

1995年以降は20～50%台の高率のインフレが続いている（表8 - 1）。ミャンマー国内通貨チャットの公定為替レートはSDR（Special Drawing Rights）にリンクしているために安定的に推移しているが、実勢レートとの乖離が大きくなっている。つまり、実際には実勢レートは公定レートよりも大幅に減価している。このように、周辺諸国からの外国投資の減少、欧米諸国による対ミャンマー経済制裁、高率のインフレおよび二重の為替レートの存在などにより、最近のミャンマーの経済成長は減速している。

<sup>1</sup>本報告は、平成12年度に通産省（現経済産業省）資源エネルギー庁より受託して実施した受託研究の一部である。この度、経済産業省の許可を得て公表できることとなった。経済産業省関係者のご理解・ご協力に謝意を表すものである。

\* 国際動向分析グループ研究員 E-mail : gk@tky.ieej.or.jp

<sup>2</sup> 『1999年版ジェトロ投資白書 世界と日本の海外直接投資』、日本貿易振興会、1999年2月、pp215-216.

表8-1. ミャンマーの主要経済指標

	95年	96年	97年	98年	99年
実質GDP(対前年比:%)	6.9	6.4	5.7	5.0	4.5
消費者物価(対前年比:%)	31.5	20.0	34.0	49.0	NA
経常収支(億ドル)	-2.6	-2.8	-4.1	-4.9	-2.2
財政収支(億ドル)	-44.5	-42.4	-32.9	13.2	2.5
為替レート(チャット/\$)	5.6	5.9	6.2	6.2	6.3

(出所)『アジア経済2000』、経済企画庁調査局編、2000年6月、p274およびInternational Financial Statistics, IMF, February 2001, pp588-591より作成。

## 8-2. 最近のエネルギー需給概況

### 8-2-1. エネルギー需給動向

(一次エネルギー供給量)

ミャンマーの一次エネルギー供給量は1988年の178.9万TOEから1998年には314.2万TOEとなり、年平均5.8%の増加を示している(表8-2、図8-1)。石油が年平均8.2%、ガスが同4.1%、水力が同4.6%増加した一方で、石炭はこの10年間で約半分の水準まで減少した。1998年に一次エネルギー供給の内訳をみると、石油が全体の51%、ガスが全体の44%となっていて、石油とガスを合わせると全体の95%を占めている。

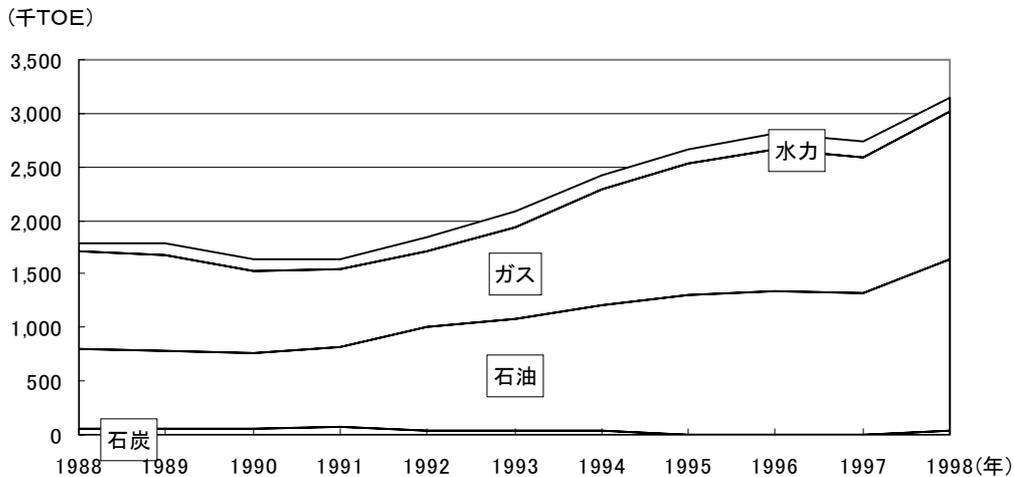
表8-2. ミャンマーの一次エネルギー供給量の推移

	石炭	石油	ガス	水力	合計
88年	57	735	917	80	1,789
89年	56	734	887	107	1,784
90年	63	707	760	103	1,633
91年	67	756	717	107	1,647
92年	35	966	705	131	1,837
93年	36	1,036	871	147	2,090
94年	38	1,163	1,088	139	2,428
95年	8	1,297	1,219	131	2,655
96年	9	1,338	1,322	140	2,809
97年	9	1,307	1,281	142	2,739
98年	30	1,611	1,376	125	3,142
88/98年平均伸び率	-6.22	8.16	4.14	4.56	5.79

(出所) Energy Statistics and Balances of Non-OECD Countries, 各版より作成。

(単位: 千TOE)

図8-1. ミャンマーの一次エネルギー供給量の推移



(出所) Energy Statistics and Balances of Non-OECD Countries, 各版より作成。

(最終エネルギー消費量)

ミャンマーの最終エネルギー消費量は1988年の154.6万TOEから1998年には197.1万TOEとなり、年平均2.5%の増加を示した(表8-3、図8-2)。用途別で見ると、家庭用が1988年から1998年の10年間で5.8倍という最も大きな伸びを示している。その他には商業用(年平均伸び率14.2%)、輸送用(同8.8%)の最終エネルギー消費量の伸びが大きく、逆に産業用は1998年には1988年の約半分の水準まで減少した。

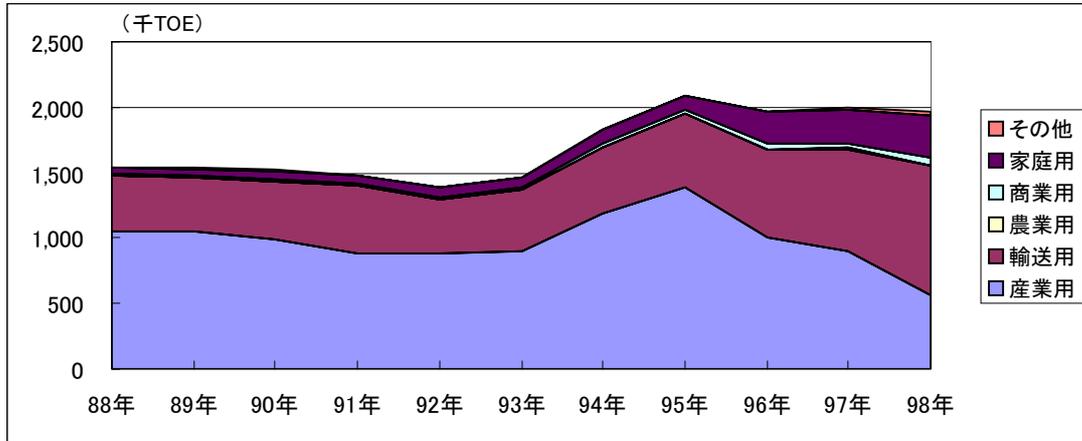
表8-3. ミャンマーの最終エネルギー消費量の推移

	産業用	輸送用	農業用	商業用	家庭用	その他	合計
88年	1,051	422	0	14	55	4	1,546
89年	1,049	412	0	14	55	4	1,533
90年	989	438	0	15	69	8	1,519
91年	881	524	0	14	53	14	1,486
92年	878	422	0	18	70	4	1,392
93年	901	465	0	21	79	4	1,470
94年	1,184	506	0	32	101	0	1,823
95年	1,382	565	0	33	112	0	2,092
96年	1,002	678	4	37	239	14	1,974
97年	898	781	9	38	258	15	1,999
98年	565	984	10	52	322	38	1,971
88/98年平均伸び率	-6.02	8.83	-	14.19	19.44	24.64	2.46

(出所) Energy Statistics and Balances of Non-OECD Countries, 各版より作成。

(単位: 千TOE)

図8-2. ミャンマーの最終エネルギー消費量の推移



(出所) Energy Statistics and Balances of Non-OECD Countries, 各版より作成。

### 8-2-2. 石油需給動向

(埋蔵量、生産量、輸出入量)

ミャンマーの原油確認埋蔵量は2001年1月1日時点で5,000万バレル(約680万トン)である<sup>3</sup>。ミャンマーにはChauk-Lanywa(1902年発見)、Yenangyaung(1902年発見)、Myanaung(1964年発見)、Prome(1965年発見)、Mann(1970年発見)の5つの主要油田があるが、いずれも老朽化しているために最近では産油量が減少している(表8-4)。1988年に1.5万B/Dあった原油生産量は1998年には7,700 B/Dまで約半分の水準まで落ち込んでいる。この原油生産量の減少を補う形で1991年から原油の輸入が開始され、1997年からは国内での原油生産量を6~7割も上回る約1.3万B/Dもの原油が輸入されている。

表8-4. ミャンマーの原油生産量および輸出入量の推移

	生産量	輸入量	輸出量	純輸入量
88年	14.80	0	0	0
89年	14.78	0	0	0
90年	14.58	0	0	0
91年	15.34	1.46	0	1.46
92年	14.60	0.66	0.12	0.54
93年	13.62	0.64	0.12	0.52
94年	13.74	1.62	0.12	1.50
95年	9.56	1.14	0.08	1.06
96年	8.12	7.36	0	7.36
97年	8.00	13.06	0	13.06
98年	7.72	13.82	0.04	13.78

(出所) Energy Statistics and Balances of Non-OECD Countries, 各版より作成。

(単位: 千B/D)

<sup>3</sup> Oil & Gas Journal, December 18, 2000.

(精製部門)

ミャンマーにはChaukおよびThanlyinの2つの製油所があり、その精製能力の合計は3.2万B/Dとなっている(表8-5)。原油精製量は国内の石油製品需要の増加を反映して1988年の1.5万B/Dから1998年には2.1万B/Dまで増加しているものの、製油所の稼働率は1998年時点でも65%という水準に留まっている(表8-6)。

表8-5. ミャンマーの製油所

	常圧蒸留	減圧蒸留	コーキング
Chauk	6.0	2.0	0.0
Thanlyin	26.0	2.0	5.2
合計	32.0	4.0	5.2

(出所) Oil & Gas Journal, December 18, 2000, p98.

(単位: 千B/D)

表8-6. ミャンマーの原油精製量・稼働率の推移

	原油精製量(千B/D)	稼働率(%)
88年	14.8	46.2
89年	14.8	46.2
90年	14.6	45.6
91年	15.5	48.3
92年	14.7	45.9
93年	15.1	47.1
94年	16.3	50.8
95年	17.8	55.7
96年	16.1	50.4
97年	20.9	65.3
98年	20.8	64.9

(出所) Oil & Gas Journal, December 18, 2000, p98.および

Energy Balances and Statistics of Non-OECD Countries, 各版より作成。

(石油製品需要)

ミャンマー国内の石油製品需要は、1988年の1.5万B/Dから1998年には3.2万B/Dと最近の10年間で2.2倍の増加を示している(表8-7)。1998年の需要構成をみると、軽油が2.0万B/D(全体の60%)、自動車用ガソリンが7,200B/D(同22%)というように大きな比率を占めている。また、最近10年間で軽油は3.5倍、自動車用ガソリンは1.9倍も需要が伸びており、これら2つの石油製品需要の増加が著しい。

表8-7. ミャンマーの石油製品需要の推移

	88年	89年	90年	91年	92年	93年	94年	95年	96年	97年	98年
NGL/LPG/エタン	0.1	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.3	0.4	0.4	0.4
ナフサ	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
自動車用ガソリン	3.7	3.6	3.0	3.0	3.7	4.1	4.7	5.0	4.9	6.0	7.2
航空燃料	0.4	0.4	0.6	0.5	0.6	0.7	1.0	1.0	1.2	1.1	1.1
ケロシン	0.1	0.1	0.0	0.0	0.2	0.2	0.3	0.3	0.2	0.1	0.0
軽油	5.6	5.4	6.3	5.7	7.5	9.3	11.2	16.3	18.1	20.9	19.6
重油	2.3	2.3	2.3	2.3	2.8	2.7	1.8	2.1	2.0	2.1	2.1
その他	2.1	2.0	1.3	1.3	2.7	1.9	2.7	0.5	0.6	0.7	0.7
精製燃料	0.6	0.6	0.6	0.7	1.5	1.2	1.4	1.0	0.9	1.5	1.3
小計	14.9	14.7	14.4	13.8	19.3	20.5	23.5	26.5	28.3	32.8	32.4
パンカー	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0
合計	14.9	14.7	14.4	13.8	19.8	20.5	23.6	26.6	28.4	32.9	32.4

(出所) Energy Statistics and Balances of Non-OECD Countries:1997-1998, p11693 より作成。

(単位：千B/D)

用途別の石油消費量は1998年においては輸送用が全体の70%を占めており、家庭用(全体に占める比率15%)、産業用(同11%)がこれに続く(表8-8)。自動車用ガソリンの需要増加からもわかる通り、輸送用の石油消費量は最近10年間で2.3倍の伸びを示した。

表8-8. ミャンマーの用途別の石油消費量

	産業用	輸送用	農業用	商業用	家庭用	その他	合計
88年	4.2	8.4	0.0	0.0	0.2	0.0	12.8
89年	4.1	8.2	0.0	0.0	0.2	0.0	12.6
90年	3.8	8.8	0.0	0.0	0.3	0.0	12.9
91年	2.5	10.5	0.0	0.0	0.1	0.0	13.1
92年	3.1	8.4	0.0	0.0	0.3	0.0	11.9
93年	3.2	9.3	0.0	0.0	0.2	0.0	12.7
94年	2.3	10.1	0.0	0.0	0.3	0.0	12.7
95年	2.4	11.3	0.0	0.0	0.4	0.0	14.1
96年	8.5	13.5	0.1	0.0	3.0	0.2	25.3
97年	9.7	15.6	0.2	0.0	3.2	0.3	28.9
98年	3.1	19.6	0.2	0.0	4.3	0.7	27.9

(出所) Energy Statistics and Balances of Non-OECD Countries, 各版より作成。

(単位：千B/D)

### 8 - 3 . 最近のエネルギー政策動向

#### 8 - 3 - 1 . エネルギー政策

ミャンマーのエネルギー政策における基本方針としては、( 1 )エネルギー自給率の向上、( 2 )石油から天然ガスへの転換、( 3 )エネルギー利用効率の向上と省エネルギーの推進を挙げることができる。

第一のエネルギー自給率の向上に関しては、ミャンマーは国内で開発可能な天然資源はすべて開発の対象と位置付けている。このために、ミャンマーは油田・ガス田の開発を推進するのに加えて、国内に潤沢にある水力の発電での利用促進を目標としている。なお、森林保護の観点から薪炭および木炭などの再生可能エネルギーの過度な利用は今後抑制する方針である。

第二の石油から天然ガスへの転換に関しては、近年特に国内において需要が増大している石油製品を可能な限り、天然ガスの利用へと切り替えていく方針である。

第三のエネルギー利用効率の向上と省エネルギーの推進に関しては、既存の油田およびガス田における生産性の向上に加えて、エネルギー輸送部門での損失の低減を図る方針である。

#### 8 - 3 - 2 . エネルギー産業および行政機関

ミャンマーの石油およびガス産業はエネルギー省の管轄下にある。エネルギー省のもとでエネルギー計画局、ミャンマー石油ガス公社、ミャンマー石油化学公社、ミャンマー石油製品公社という4つの組織・公社が活動している( 図8 - 3 )。各組織・公社の活動内容は次の通りである。

\* エネルギー計画局 ( Energy Planning Department : EPD )

エネルギー政策・計画全体の立案および調整。

\* ミャンマー石油ガス公社 ( Myanmar Oil and Gas Enterprise : MOGE )

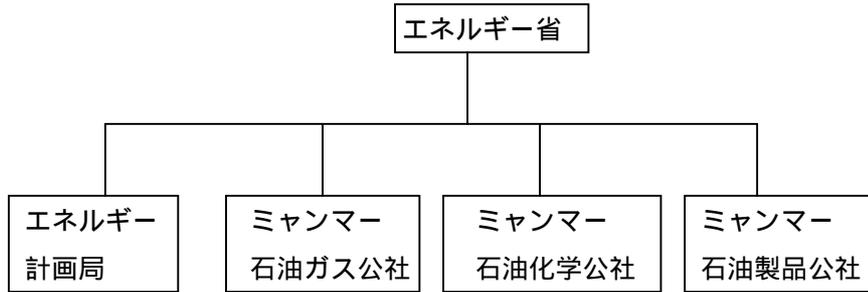
石油および天然ガスの探鉱、生産、輸送、操業に関する計画と実施管理。

\* ミャンマー石油化学公社 ( Myanmar Petrochemical Enterprise : MPE )

製油所 ( 2 ヶ所 )、LPG 工場 ( 3 ヶ所 )、メタノールプラント ( 1 ヶ所 )、化学肥料 ( 尿素 ) 工場 ( 3 ヶ所 ) の操業管理。

\* ミャンマー石油製品公社 (Myanmar Petroleum Product Enterprise : MPPE)  
石油製品の供給・販売および管理 (油槽所 26ヶ所および SS259ヶ所)

図8 - 3 . ミャンマーのエネルギー産業組織



(出所) South East Asia Gas Study, OECD/IEA, 1999, p61.

電力産業については、1997年11月にエネルギー省管轄下にあったミャンマー電力公社 (Myanmar Electric Power Enterprise : MEPE) が組織変更により独立し電力省となった。現在の電力省は、発電・送配電設備の計画・建設・運用および管理を行っている。

ミャンマーは油田およびガス田の開発・生産の分野では外資導入を図ろうとしている。しかしながら、MOGE、MPE、MPPEの3公社を民営化する計画は現時点ではない模様である。

#### 8 - 4 . エネルギー輸入抑制策

##### 8 - 4 - 1 . 国内エネルギー開発政策

ミャンマーでは石油開発についてエネルギー省が契約の当事者となり外国石油企業と生産分与契約に基づいたプロジェクトを行っている。契約調印の際に外国石油企業はミャンマー政府に対してサイン・ボーナスを支払う<sup>4</sup>。契約期間は、探鉱期間が3年間 (1年ごとに2回までの延長が可能。天然ガスを発見し商業性が認められない場合には7年間の保留期間がある) 生産期間が商業生産の開始宣言より20年間となっている。

外国石油企業は自らのリスクで探鉱を実施し、商業量の石油埋蔵量が発見できない場合には、その損失をすべて負担して、事業から撤退することとなる。もし、商業量の石油埋

<sup>4</sup> ミャンマーのサインボーナスの額は1989年の入札では50万～750万\$であったが、最近の陸上油田の契約では50万～100万\$程度まで減額されている。海上油田の契約の場合には通常600万～700万\$だが、1,200万\$という例もある。(『石油開発資料2000』、石油公団・石油鉱業連盟共編、通商産業省資源エネルギー庁石油部開発課監修、p260。)

蔵量が発見された場合は、外国石油企業は開発計画承認時点でミャンマー政府に対して生産ボーナスを支払い<sup>5</sup>、開発・生産段階にプロジェクトを進めることになる。

MOGEは15%のキャリード・インタレスト（Carried Interest）<sup>6</sup>を有しており、商業量の発見時に行使することが可能となっている。実際にキャリード・インタレストを行使する際には、MOGEは権益相応の探鉱費に加えて、サイン・ボーナスの15%分をパートナーとなる外国石油企業に支払うとともに、生産ボーナスの15%分を負担することになっている。所得税は外国石油企業が受け取る利益原油の30%（生産開始後3年間は免除される）、ロイヤルティは10%（現金または生産物で支払う）である。

ミャンマー側と外国石油企業側の利益配分は契約によって異なる。さらに、ミャンマー国内への原油供給義務も契約により異なるものの、外国石油企業が受け取る利益原油の20%程度を市場価格から10～20%下回る価格で供給する例が多い。

MOGEは1988年以来、外国石油企業21社と34の石油・ガス鉱区（陸上鉱区23、沖合鉱区11）の探鉱開発に関して計30の生産分与契約（陸上20、沖合10）を締結し、1989年から探鉱・開発を進めている。この生産分与契約に基づいた主要なプロジェクトを次に示す。

\* インドネシアのGoldwater Groupが陸上のYenangyaungおよびChauk油田で600B/Dの原油を生産中。

\* 英国のWestbourne OilがMindegyi-ChaugthaおよびYenanma油田で合計80B/Dの原油を生産中。

\* Yadana ガス田

Yadana ガス田は1982年に発見され、確認埋蔵量は5.72TCF<sup>7</sup>となっている。1992年に日

---

<sup>5</sup> ミャンマーの生産ボーナスの額は以下のようにになっている。（『石油開発資料2000』、石油公団・石油鉱業連盟共編、通商産業省資源エネルギー庁石油部開発課監修、p260。）

開発計画承認時：	100万\$
産油量1万B/D到達時：	200万\$
産油量3万B/D到達時：	300万\$
産油量5万B/D到達時：	400万\$
産油量10万B/D到達時：	500万\$
産油量20万B/D到達時：	1,000万\$

<sup>6</sup> キャリード・インタレストとは、外国石油企業が探鉱により商業量の石油埋蔵量を見つけた際に、MOGEが外国石油企業に対して探鉱費の一部を支払い、開発プロジェクトに参加する仕組みのことをいう。この仕組みでは、探鉱リスクは外国石油企業のみが負い、MOGEは商業生産に移行可能なプロジェクトだけに投資することが可能となる。

<sup>7</sup> South East Asia Gas Study, IEA/OECD, 2000, p67.

Total 主導のコンソーシアムは MOGE と鉦区 M-5, M-6 の生産分与契約を結んだ。権益保有比率は Total Fina Elf : 31.2375%、Unocal : 28.2625%、PTTEP ( タイ PTT の開発生産部門子会社 ) : 25.5%、MOGE : 15% である。1998 年 7 月からの 15 ヶ月の段階的増産により最終的に 6.5 億 CFD の天然ガス生産を予定し、そのうち 5.25 億 CFD は輸出用、1.25 億 CFD は国内 ( 主にヤンゴン地区 ) での消費に充てられる計画となっていた。

Yadana ガス田開発プロジェクトにおける天然ガスの輸出対象市場はタイである。1995 年に旧 Total とタイ石油公社 ( PTT ) は同ガス田からタイ電力庁 ( EGAT ) 向けに 30 年間にわたりパイプライン経由で天然ガスを輸出する契約を結んだ。当初の契約内容では 1998 年 7 月から天然ガス供給が開始される予定であったが、需要先であるタイの Ratchaburi 発電所の受け入れ体制が予定通りには整わず、供給開始が遅れた。

その後もタイ側の国内における天然ガス需要の伸びが経済危機の影響もあって鈍化したことに加えて、タイが国内産天然ガスの引き取りをミャンマーからの輸入よりも優先する方針を取ったために、タイ側は契約量のガス引き取りができない状況が続いていた。1999 年 1 月には「テイク・オア・ペイ」条項に基づいてタイ側に 8,175 万 \$ の違約金の支払い義務が生じた。PTT は ( 1 ) 「テイク・オア・ペイ」の期間を延長することで天然ガスの総契約量を変更しない、( 2 ) 需要が生じた時点で天然ガスを引き取り、違約金に金利を上乗せして支払うという基本的な考えで Yadana ガス田開発コンソーシアムとの交渉に臨んだ。しかし、同コンソーシアムは「テイク・オア・ペイ」期間の延長を受け入れる考えはなく、両者の主張はしばらく平行線をたどっていたが、数回の交渉を経て 1999 年 7 月には Yadana ガス田コンソーシアムは PTT から 5,000 万 \$ の違約金を受け取ることで合意した ( 同コンソーシアムは当初 6,200 万 \$ の違約金の支払いを主張していた )。

さらに、タイ側は 1999 年にも契約で定められた量の天然ガスを引き取ることができなかったために、2000 年 7 月に 2.77 億 \$ を違約金として Yadana ガス田コンソーシアムに対して支払った<sup>8</sup>。この違約金の支払い責任について PTT と EGAT との間で論争が続いていたが、タイ政府の仲裁もあり 2000 年 8 月にタイ政府が 77%、PTT が 11%、EGAT が 12% という割合でミャンマー側に違約金を支払うことで合意した<sup>9</sup>。

2000 年 11 月の時点で PTT は Yadana ガス田コンソーシアムから 5.25 億 CFD の天然ガスを引き取る義務があったが、実際の天然ガス輸入量はその半分の水準の 2.7 億 CFD にとどまっていた。しかしながら、Ratchaburi 発電所の増設が完了したことに加えて、発電用の天然ガス需要が増加してきたことにより、PTT は 2000 年 12 月末から 2001 年 1 月の初めに

<sup>8</sup> World Gas Intelligence, 2000.8.24.

<sup>9</sup> Platt 's Oilgram News, 2000.8.13.

けて、5.04 億 CFD の天然ガスを引き取れるようになった。

なお、国内でのガス利用に関しては「Three in One プロジェクト（ヤダナ国内利用計画）」がある。これは発電プラント、アンモニア・尿素肥料プラント、ガスパイプライン建設をセットにしたもので、1996年にミャンマー政府は Total、Unocal、三井物産と MOU を調印した（各社が 33.3% ずつ出資）。その内容は次の通りである。

- ・Yadana ガス田からタニンタイ地域（ヤンゴン近郊）への 20 インチ、236km のパイプライン建設。ガス最大生産量 1.25 億 CFD を予定（Yadana ガス田開発プロジェクトの一部）。
- ・200MW コンバインドサイクル・ガス発電所建設。
- ・生産能力 30 万トン/年のアンモニア、57 万トン/年の尿素化学肥料プラント建設。

1996 年の MOU 調印時には、パイプラインおよびコンバインドサイクル・ガス発電所は 1999 年に完工、尿素化学肥料プラントの方は 2002 年の稼働開始を予定していた。しかしながら、1997 年に発生したアジア経済危機の影響を受けて、同プロジェクトは計画の見直しと遅延を余儀なくされている。修正されたプロジェクトの計画案では、パイプラインは 2000 年末までに完工、コンバインドサイクル・ガス発電所の建設は延期（時期は未定）、尿素化学肥料プラントの建設は一時中止となっている。パイプラインについても 2000 年末までに完工したという報道はなされていないため、事実上、Three in One プロジェクトは今のところほとんど進展がないものと考えられる。

#### \* Yetagun ガス田

Yetagun ガス田は 1992 年に Texaco、Premier Oil、日本石油のコンソーシアムにより発見された。確認埋蔵量は天然ガス 1.8TCF（究極埋蔵量 4.5TCF）、コンデンサート 23 億バレルとなっている。同コンソーシアムは 1997 年 3 月、PTT と 30 年間にわたる天然ガス供給契約を締結し、2000 年 5 月に生産を開始した。PTT とのテイク・オア・ベイ契約によれば 2000 年 7 月より 2 億 CFD のガス供給開始の予定であったが、PTT によるガスの輸入量は 2000 年 8 月時点で 1 億 CFD、2000 年 11 月時点ではさらに減少して 7,000 万 CFD にとどまっていた。だが、2000 年 12 月に Ratchaburi 発電所から Wan-Noi 発電所までのガス・パイプライン（総延長 154km、輸送能力 3 億 CFD）が操業を開始したことで、PTT はまもなく Yetagun ガス田からも契約量通りの天然ガスを輸入できるようになる見込みである。

#### 8 - 4 - 2 . 石油輸入抑制策としてのエネルギー源多様化

ミャンマーは 1991 年から原油の輸入を開始している。さらには、最近 10 年間で国内の石油製品需要は自動車用ガソリンおよびガスオイル等の中間留分を中心に 2 倍以上の伸びを示している。石油輸入量および国内の石油製品需要の伸びを抑制するために、ミャンマ

ーは各産業用に使用される燃料を石油製品から天然ガスに転換していく方針である。

特に、発電用燃料の天然ガスへの転換の動きは顕著である。ミャンマーにおける発電電力量のエネルギー源別の内訳は1988年（発電電力量2,226GWh）には石油：13.5%、ガス：42.9%、水力：42.0%だったのが、1998年（同4,579GWh）には石油：7.1%、ガス：61.0%、水力：31.8%となり、ガスの比率が大幅に高まっている。ガスによる発電電力量自体も同期間中に954GWhから2,794GWhと約3倍の伸びを示している。さらに、ミャンマーは近年の電力需要の増大に伴い、今後はガス火力発電所の建設と既存の火力発電所のコンバインド・サイクル化を推進し、発電分野における天然ガス利用を拡大していく姿勢を明らかにしている。

#### 8 - 4 - 3 . 省エネルギー政策

ミャンマーはエネルギー政策における基本方針のひとつとして、エネルギー利用効率の向上と省エネルギーの推進を掲げ、既存の油田およびガス田における生産性の向上に加えて、エネルギー輸送部門での損失の低減を図る方針である。ミャンマーのエネルギー原単位（TPES/GDP：一次エネルギー供給量/国内総生産）は1990年の0.46TOE/米\$から1998年には0.37TOE/米\$と10年間で20%も改善している（表8 - 8）。しかしながら、ミャンマーの省エネルギーの具体的な取り組みについては資料の制約からあまり明らかになっていない。

表8 - 9 . ミャンマーのエネルギー原単位

	90年	91年	92年	93年	94年	95年	96年	97年	98年
TPES/GDP	0.46	0.47	0.43	0.43	0.41	0.39	0.38	0.37	0.37
90年=100	100	102	93	93	89	85	83	80	80

（出所）Energy Balances and Statistics of Non-OECD Countries, 1997-1998, p11459.

（単位：TOE/90年米\$）

#### 8 - 5 . エネルギー輸入安定確保策

##### 8 - 5 - 1 . 産油国との関係強化策

現在のところ、ミャンマーが原油の確保に向けて中東等の産油国との関係を強化しようとする動きは見られない。サウジアラビア、クウェート、アブダビ等の中東産油国の方でも、自国産原油の販売先を確保する目的でアジア諸国の石油精製・販売部門への進出を行ってきたが、ミャンマーの石油精製・販売部門への進出の動きは報じられてはいない。

##### 8 - 5 - 2 . 輸入源・輸送ルート多様化政策

ミャンマーの輸入源・輸送ルート多様化政策に関しては不詳である。

8 - 6 . 緊急時への対応策

8 - 6 - 1 . 石油備蓄政策

ミャンマーの石油備蓄政策および緊急時対応政策に関しては不詳である。

8 - 6 - 2 . 国際協力体制の整備

ミャンマーは1997年7月にASEANに正式に加盟したが、APECには加盟していない。緊急時対応に関するASEAN加盟国との協力については、ASEANのメンバーとしてAPSAに加盟している。APSAの実効性について現在、ASCOPEの場でレビューされているが、ミャンマーとして独自の立場からは今のところ目立った動きはない。