

## 第3章 台湾石油市場の自由化とその影響<sup>1</sup>

エネルギー動向分析室 主任研究員 郭 四志

### 3-1. エネルギー及び石油需給の現状

#### 3-1-1. 台湾経済の動向と今後の見通し

台湾は、1980 年代後半に 2 桁台の経済成長率を達成した後も、堅調な輸出の伸びと、内需の伸びや、インフラ整備事業の進展などによる投資拡大に支えられて、堅調な経済成長が続いた(表 3-1-1、3-1-2 参照)。

しかし、1997 年下半期に顕在化したアジアの通貨危機に端を発したアジア地域経済の落ち込みの影響で、1998 年には経済成長率は鈍化し、年間ベースでは 1990 年代で最も低い 4.6%にとどまった。しかし 1999 年に入り、東アジア向けに主力の電子製品や通信機器の輸出が大幅に増加した結果、同年 5.4%、翌 2000 年は 5.9%の経済成長を達成した。

その後、2000 年第 4 四半期からの急速な世界的な景気悪化により、2001 年はマイナス成長となっている(表 3-1-2)。なお、2002 年にはアメリカ向けの情報通信機器など製品の輸出が回復・増加し、民間設備投資が増大した結果、GDP 成長率は 2002 年第 1 四半期に 1.2%、第 2 四半期に 4.0%、第 3 四半期に 3.8%にまで上昇した。2002 年の GDP 成長率は 3.5%となった。

また、2002 年 2 月 26 日には遊錫崑行政院長(日本の首相に相当)は立法院施政報告で公営企業の民営化、研究と開発(R & D)重視などを中心とする新計画「6 年国家総体建設計画」を発表した。

なお、2003 年第 1 四半期では、中国大陸をはじめとするアジア市場の堅調な需要に伴う輸出増大などにより、GDP 成長率は 3.6%(推定)となったが、第 2 四半期には対イラク戦争や SARS の影響を受けて、GDP 成長率は 2.1%(推定)にまで低下している。こうした状況下、2003 年通年の経済成長率は前年の 3.5%と比べ 0.5 ポイント低く 3.0%と予測されている。

---

<sup>1</sup>本報告は、平成 14 年度に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「北東アジア石油市場自由化の進展とその影響に関する調査」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るものである。

表 3-1-1 GDP 総額、人口、一人当り GDP の推移

	1998	1999	2000	2001
GDP 総額 億ドル(95 年価格)	2692	2905	3144	2833
人口 千人	21929	22092	22277	22406
一人当り GDP ドル(95 年価格)	11333	12100	12961	12643

(出所)中国国家统计局『中国統計年鑑 2002』等より。

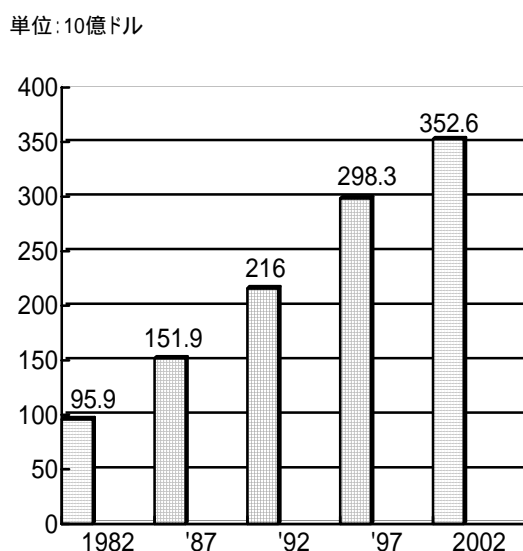
表 3-1-2 実質 GDP 成長率の推移

	1998	1999	2000	2001	2002	2003
GDP 成長率	4.3	5.6	6.0	1.0	3.54	3.02*

\* 推定値

(出所) 中国国家统计局『中国統計年鑑 2001』、IMF『World Economic Outlook』

図 3-1-1 台湾 GDP 成長の推移(96 年価格)



出所:台湾經濟部能源委員会資料より作成。

### 3-1-2 石油・エネルギー需給の現状

#### 3-1-2-1 エネルギー需給

台湾は日本、韓国と同様に天然資源に恵まれず、エネルギー供給のほとんどを輸入に頼っている。台湾は 1990 年代後半以来、2001 年のマイナス成長以外、比較的経済は安定的に成長してきた。エネルギー消費も基本的に増加傾向をたどってきた。台湾經濟部能源委員会の統計によると、台湾のエネルギー(原子力・水力以外の電力も含む)消費量は 1998 年の

4,583万 KLOE から 2002 年には、9,990 万 KLOE にまで増加し、147%増加した<sup>2</sup>。2002 年のエネルギー需要は、対前年比 5.4%の増加となっている<sup>3</sup>。

また一次エネルギー需要構成を見ると、石油のシェアが最も高く 44.1%を占めている。次いで石炭(36.1%)、原子力(9.4%)、天然ガス(8.0%)、水力(2.5%)の順になっている(表 3-1-3 )。

表 3-1-3 一次エネルギー源別消費動向(石油換算 百万トン)

	石油	ガス	石炭	原子力	水力	合計
1998	37.2	5.7	23.8	8.3	2.4	77.4
1999	39.9	5.6	24.9	8.7	2.0	81.1
2000	39.8	6.2	28.9	8.7	2.0	85.6
2001	37.7	6.8	30.9	8.0	2.1	85.4

(出所) BP Statistical Review 2002.

以下では、主要エネルギー源別の最近の動向を概観する。

#### (1) 石油

2002 年には国内輸送の活発化、自動車保有の増加に伴うガソリン・軽油需要の増大により石油需要(一次エネルギー供給ベース)は、前年比 1.8%増加の 5,570 万 KLOE となっている。石油製品の消費については、2002 年 4～12 月平均は 323.4 万 kl であり、前年同期比 3.1%の増加となった。なお、石油消費の主役は工業、運輸、発電部門であり、それぞれ石油消費構成に占める割合は、42.0%、33.9%、11.0%となっている。

#### (2) 石炭

2002 年には、発電などの分野における消費増加により、石炭需要は、前年と比べ 6.8%上昇し、3,750 万 KLOE となった。各部門における石炭の消費比率は、発電が 58%、鉄鋼が 12%、セメントが 4%、その他が 26%となっている。

#### (3) 天然ガス

天然ガスの需要は 2002 年には、国内天然ガス消費増加や永安 LNG 受け入れ基地インフラの整備により、対前年比 13.2%増の 860 万 KLOE に達している。その消費主役である発電分野の天然ガス消費構成に占める割合は 68%に達している。

<sup>2</sup> 台湾經濟部能源委員会 『能源簡介』 2003 年 pp.8～9.

<sup>3</sup> 同 『能源簡介』 2003 年 p.36 .

台湾は日本、韓国と同様に天然資源に恵まれず、国内のエネルギー自給率は約 2%でほとんどを海外からの輸入エネルギーに依存している。国内でのエネルギー生産の大半は原子力発電によるものであり、国内では石炭、石油、天然ガスを僅かながら生産しているのみである。

表 3-1-4 エネルギー源別生産動向(石油換算 万トン)

	石油	ガス	石炭	原子力	その他	合計
1998	5.1	70.4	4.9	959.7	92.5	1132.6
1999	4.4	68.5	5.7	1001.1	78.2	1157.9
2000	3.4	61.8	5.5	928.0	70.6	1069.3

(出所) IEA Energy Balances of Non - OECD Countries、日本エネルギー経済研究所資料より作成。

2002 年には、台湾のエネルギー供給は 2001 年と比べ 4.3%増の 1 億 1,320 万 KLOE となり、輸入エネルギーは同 5%増の 1 億 1,070 万 KLOE となっている。こうして、2002 年における台湾のエネルギー輸入依存度は前年比 1%上昇し 98%に達している(表 3-1-5)。

表 3-1-5 台湾における一次エネルギー供給

	2001 年		2002 年	
	100 万 KLOE	%	100 万 KLOE	%
供給合計	108.5	100	113.2	100
国内生産	3.2	3	2.5	2
海外輸入	105.4	97	110.7	98
石炭	35.1	32	37.5	33
石油	54.7	50	55.7	49
天然ガス	7.6	7	8.6	8
水力発電	2.3	2	1.6	1
原子力発電	8.8	8	9.8	9

出所:台湾經濟部能源委員会資料「能源統計表」2003 年 3 月;

台湾經濟部ホームページ(「台湾地区能源供給」)資料より作成。

エネルギー供給については、エネルギー資源別に以下のようにまとめられる。

#### (1)石油

1998 年以後、原油生産が減少し、輸入は大幅に増加している(表 3-1-6)。石油製品消費の増加、精製能力の拡大、市場自由化に伴い、精製量や製品輸出量はともに拡大している。

2002 年の原油輸入は 4566.3 万 kl であった。原油生産量は、前年比 25.9%増の 5.1 万 kl である。なお、2002 年には、石油供給量は対前年比 1.8%増の 5,570 万 kl、原油輸入は対前年比 3.1%増加の 4,566.3 万 kl となっており、石油製品の輸入は 911.2 万 kl であった。原油輸入量の約 7 割は中東地域に頼っている。

表 3-1-6 エネルギー輸出入動向(石油換算 千 KLOE)

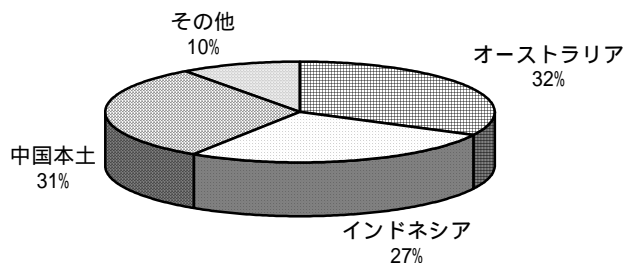
	原油		石油製品	
	輸入	輸出	輸入	輸出
1998	38514.3		8915.0	1801.4
1999	40454.1		10171.5	2303.1
2000	43130.3		11470.8	2431.8
2001	44308.5	-	10319.1	-
2002	45663.0	-	9112.0	7,192.1

(出所)台湾經濟部能源委員会、APEC ホームページより(2003 年 3 月)。

## (2)石炭

台湾はかつて 1960 年半ばには石炭の生産高が年産 500 万トンに達したが、採掘コストが年々増加、生産高が年々減少していった。2001 年からは国内消費のほぼ 100%を海外から輸入している。図 3-1-2 に示したように、輸入を地域別に見ると中国 31%、オーストラリア 32%、インドネシア 27%、その他 10%となっている。今後も輸入地域は引き続きこの 3 カ国が主要供給国になるとしている<sup>4</sup>。

図 3-1-2 台湾における石炭輸入地域構成 (2002 年)



出所:台湾能源委員会資料(2003 年 3 月)より作成。

<sup>4</sup> 台湾能源委員会『能源簡介』2003 年 p.18 .

(3)天然ガス

2002 年には、台湾の天然ガス供給（総消費）量は 2001 年と比べ 12.1%増の 860 万 KLOE となった。そのうち輸入 LNG は供給量の 89%を占め、765.4 万 KLOE となり、国内生産量は同 11%を占め、94.6 万 KLOE となっている。近年、国内ガス需要の増加に伴い、ガス供給は増大方向を辿っており、2002 年の生産と輸入は対前年比それぞれ 12.7%と 12.1%増加している。LNG 輸入については、インドネシアから 681.2 万 KLOE( 89% )、マレーシアから 84.2 万 TOE 輸入している。

(4)水力・原子力

2002 年には台湾の水力発電供給量は原子力・天然ガスによる発電量の成長によって、前年と比べ 30.4%減少の 160 万 KLOE となっている。原子力の供給は同 11.4%増の 980 万 KLOE となった。現在、台湾電力（Taipower）による水力と原子力発電量は、それぞれ台湾全体発電量(1,850 億 kWh)において 5%、28%を占めている。

3-1-2-2 石油需給

(1)石油製品消費動向

表 3-1-7 に国内石油消費量を、表 3-1-8 に石油製品需給を示している。1990 年代後半以来、堅調な経済成長とモータリゼーションの影響で、ガソリンや軽油の需要の伸びが高い。2001 年には製品全体の消費量は前年比 3.9%増の 4,271.2 万 KLOE となった。なお、需要の増大に加え 2000 年半ばの新規製油所の運開によって、石油製品の国内生産は大幅に拡大している。

表 3-1-7 石油製品別国内消費量

(千 KLOE)

	1990	1995	1997	1998	1999	2000	2001
石油製品計	28,624	36,787	37,924	38,808	40,968	41,118	42,712
LPG	1,626	2,004	2,079	2,034	2,124	2,050	2,149
ガソリン	4,757	6,912	7,412	7,784	8,098	8,201	8,264
ジェット	993	1,905	2,097	2,239	2,422	2,483	2,321
灯油	45	35	31	35	35	28	29
軽油	4,373	5,554	4,951	5,226	5,767	5,949	5,666
重油	11,418	13,779	13,877	13,817	14,292	14,315	12,716

出所：經濟部能源委員会「能源統計手冊 1999、2000 年」及び「Taiwan

Petroleum Product Balance 2001 年」より作成。

表 3-1-8 台湾の石油製品需給推移

(千 KL)

		1990	1995	1997	1998	1999	2000
国内生産	合計	25,705	34,663	37,735	38,563	46,771	51,421
	LPG	501	953	1,083	1,068	1,064	1,301
	ガリソ	2,971	4,704	5,463	5,517	6,003	6,241
	ジェット	865	1,337	1,680	1,736	1,725	1,725
	灯油	412	441	540	488	380	380
	軽油	3,997	6,189	6,689	7,079	7,761	7,760
	重油	11,426	13,833	14,802	15,403	16,540	17,168
輸入	合計	7,574	9,613	8,814	8,915	10,422	11,471
	LPG	1,147	1,022	1,056	1,016	1,174	1,106
	ガリソ	1,982	1,980	1,351	1,951	1,544	1,977
	ジェット	113	563	465	371	544	544
	灯油	-	-	-	-	-	-
	軽油	866	-	-	-	37	25
	重油	2,497	4,278	3,498	3,448	3,033	2,422
輸出	380	1,766	3,255	1,845	2,387	-	
バンカー	1,655	2,573	2,975	3,292	4,124	-	

出所：経済部能源委員会「能源統計手冊 1999、2000 年」、同「台湾經濟平衡表 1999 年」。

## (2) 原油輸入動向

1998 年以後、原油生産が減少したこと、FPC の新製油所が 2000 年 7 月から運開したことから、原油輸入は大幅に増加している。2002 年に原油輸入は 4566.3 万 KL と前年比 3.1% 増加した。

表 3-1-9 に示したように主要輸入先は、サウジアラビアを始めとする中東諸国である。近年輸入増大に伴い、サウジアラビア等の中東地域から輸入が増えてきおり、2001 年には主要輸入先はサウジアラビア（輸入量 6,850 万 bbl、シェア 24.5%）、クウェート（同 4,980 万 bbl、17.8%）、イラン（同 3,400 万 bbl、12.2%）、UAE（同 1,280 万 bbl、4.6%）の順位となっている。さらに台湾能源委員会によると、2002 年には輸入量の 74% は中東地域に頼っており、同 26% はその他の地域から輸入している。

表 3-1-9 台湾の国別原油輸入実績推移

(百万 bbl,%)

年	合 計 (構成比)	サウジ アラビア	クウェート	オマーン	U A E	イラン	インドネシア	そ の 他
1995	210.4 (100.0)	62.3 (29.6)	21.3 (10.1)	18.2 (8.9)	14.6 (6.9)	18.6 (8.9)	17.4 (8.3)	58.1 (27.6)
1997	229.8 (100.0)	63.5 (27.6)	23.1 (10.1)	6.2 (2.7)	16.3 (7.1)	17.2 (7.5)	10.8 (4.7)	92.7 (40.3)
1998	242.2 (100.0)	58.5 (24.2)	19.5 (8.1)	2.7 (1.1)	20.6 (8.5)	24.1 (10.0)	10.4 (4.3)	106.3 (43.9)
1999	254.4 (100.0)	46.4 (18.3)	22.2 (8.7)	11.3 (4.4)	18.6 (7.3)	21.7 (8.5)	10.1 (4.0)	124.1 (48.8)
2000	272.0 (100.0)	56.0 (20.6)	28.7 (10.5)	14.3 (5.3)	14.5 (5.3)	25.0 (9.2)	8.3 (3.1)	125.2 (46.0)
2001	279.3 (100.0)	68.5 (24.5)	49.8 (17.8)	4.0 (1.4)	12.8 (4.6)	34.0 (12.2)	5.3 (1.9)	104.8 (37.5)

出所:台湾經濟部能源委員会「能源統計手冊 1999、2000」p.40 より作成。

## (3) 製品輸出入動向

石油製品輸入量は 1998 年の 891.5 万 kl から 2000 年には 1,147.1 万 kl まで増加した。しかし、その後は景気低迷もあって、2002 年には 911.2 万 kl まで低下している。なお、石油製品の輸出は 1998 年の 180.1 万 kl から 2000 年には 243.2 万 kl に増え、さらに 2002 年に 719.2 万 kl にまで増加した。これは前年 FPC 新製油所の運開で余剰精製能力が発生し、輸出が増加したためと考えられる。

なお、台湾における石油製品輸出入の主要相手先はアジア地域であり、輸出入構成に占める割合はそれぞれ 66%、39%となっている。2002 年には石油製品の輸入は 911.2 万 kl、純輸入量は 192 万 kl となっている。



表 3-1-10 エネルギー輸出入動向(石油換算 千 KLOE )

	原油		石油製品	
	輸入	輸出	輸入	輸出
1998	38514.3		8915.0	1801.4
1999	40454.1		10171.5	2303.1
2000	43130.3		11470.8	2431.8
2001	44308.5	-	10319.1	-
2002	45663.0		9112.0	7,192.1
2001 年 1 月	-	-	-	-
2 月	-	-	-	-
3 月	-	-	-	-
4 月	4511.5	-	1050.1	422.8
5 月	4034.8	-	824.8	394.4
6 月	3370.7	-	905.0	467.3
7 月	3764.1	-	1008.6	378.7
8 月	3552.4	-	814.2	376.1
9 月	3655.0	-	719.3	464.2
10 月	3424.5	-	1061.8	720.1
11 月	3133.0	-	708.8	442.2
12 月	4120.8	-	671.1	369.1
2002 年 1 月	3254.4	-	894.0	615.9
2 月	2860.9	-	501.4	416.0
3 月	3461.0	-	1113.3	597.4
4 月	3394.2	-	1123.8	534.7
5 月	5025.2	-	703.4	560.1
6 月	3814.8	-	785.5	526.2
7 月	3927.7	-	828.1	578.1
8 月	4387.9	-	1091.3	557.4
9 月	3953.3	-	959.5	561.7
10 月	4074.5	-	978.6	634.1
11 月	3257.5		613.7	865.2
12 月	4251.6	-	413.3	745.3
2003 年 1 月	3942.1	-	1021.1	1010.1

(出所)台湾經濟部能源委員会、APEC ホームページより(2003 年 3 月)。

#### (4)精製能力について

現在台湾では、CPC と台湾塑膠石化 (FPC) の合計精製能力 (CPC 77 万 B/D、FPC 15 万 B/D) は 92 万 B/D である。台湾市場の実際需要は 70~80 万 B/D 前後であるため、既に精製能力

が余剰となっている<sup>5</sup>。また今後の需要の伸びはきわめて緩やかであると予想されていることに加え、FPC がさらに 30 万 B/D の能力を増強する計画があることから、今後とも精製能力の過剰状態が続く可能性が高い。

### 3-1-2-3 エネルギー需給バランス

1982 年から 2002 年にかけて一次エネルギー供給における自給率は、4.4%から 2.5%まで減少した (表 3-1-11)。

表 3-1-11 一次エネルギー供給における国内生産と海外輸入構成

	1982 年		1992 年		2002 年		1982-2002
	100 万 KLOE	%	100 万 KLOE	%	100 万 KLOE	%	成長率%
一次エネルギー供給	31.8	100	64.1	100	113.2	100	6.6
国内生産	4.4	14	3.2	5	2.5	2	- 2.9
海外輸入	27.4	86	60.9	95	110.7	98	4.0

出所:台湾經濟部資料 2003 年 3 月より作成。

### 3-1-3 今後の石油・エネルギー需給見通し

台湾能源委員会の予測によれば、国内エネルギー消費総量は、1998 年の 8,110 万 KLOE から 2010 年の 1 億 3,150 万 KLOE へと、さらに 2020 年には 1 億 6,100 万 KLOE まで増加し、1998 年から 2020 年までの平均成長率は 3.2%に達すると予測されている。(表 3-1-12、図 3-1-3)

一方、台湾のエネルギー総供給については、まず国内生産量は原子力発電の若干の増加により、1998 年の 360 万 KLOE から 2010 年まで年平均 1.9%増加し、410 万 KLOE に達した後 2020 年には 540 万 KLOE に拡大していくと想定されている。その結果、エネルギー輸入は、1998 年の 8,870 万 KLOE から 2010 年まで年平均 2.8%で増加して、1 億 3,530 万 KLOE に達し、2020 年には 1 億 6200 万 KLOE に達すると予測されている。

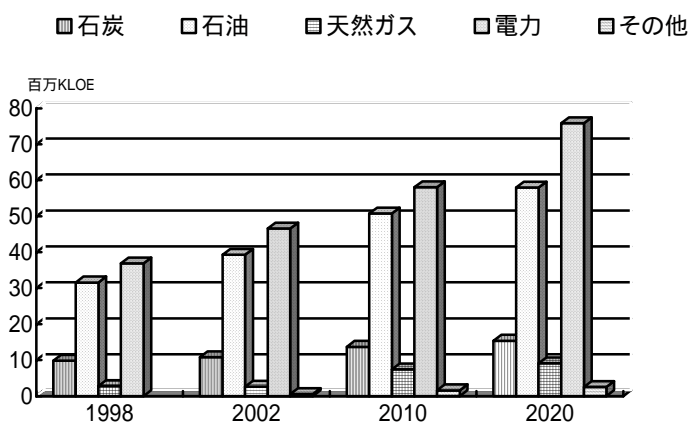
<sup>5</sup> 台湾經濟部能源委員会へのインタビュー(2003 年 5 月 21 日)より。

表 3-1-12 台湾エネルギー需給見通し(単位:百万 KLOE %)

項目	1998 年		2010 年		2020 年		1998-2020 年成長率
	値	%	値	%	値	%	
総供給	92.3	100	139.4	100	167.4	100	2.8
国内生産	3.6	4	4.1	3	5.4	3	1.9
輸入	88.7	96	135.3	97	162.0	97	2.8
石炭	26.6	29	40.2	29	50.0	30	2.9
石油	47.5	51	63.9	46	69.8	42	1.9
天然ガス	0.9	1	0.7	0	0.7	0	-0.9
LNG	5.6	6	19.0	13	23	14	6.7
水力発電	2.6	3	2.4	2	2.8	2	0.2
原子力発電	9.1	10	12.5	9	19.0	11	3.4
新エネルギー	-	-	0.9	1	1.8	1	-
国内消費	81.1	100	131.5	100	161.0	100	3.2
石炭	9.8	12	13.7	10	15.4	10	1.0
石油	31.6	39	50.8	39	58.0	36	2.7
天然ガス	2.8	4	7.4	6	9.1	6	5.3
電力	36.9	45	58.1	44	75.9	47	3.7
その他	-	-	1.6	1	2.5	2	-

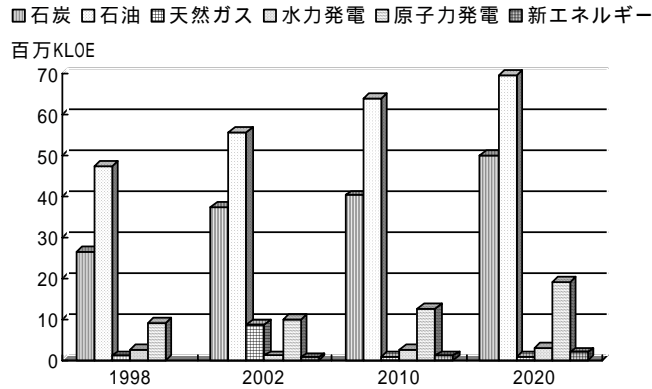
出所:台湾経済能源委員会能源簡介 1999 年 3 月 p.32 より作成。

図 3-1-3 台湾のエネルギー最終消費見通し



出所:台湾能源委員会『能源簡介』2003 年 3 月版より作成。

図 3-1-4 台湾のエネルギー供給見通し



出所:台湾能源委員会『能源簡介』2003年3月版より作成。

(1)石油

石油の最終消費は1998年から2020年まで年平均2.7%で増加し5,800万KLに達すると見込まれている。表3-1-13に石油製品別の需要見通しを示す。今後ガソリン、軽油は可処分所得や自動車保有などの増加に伴い増加すると見通している(表3-1-12)。

一方、石油の一次供給は同期間で1.9%増加し2020年には6,980万KLに達する。その殆どが輸入に依存することになる。なお、エネルギー供給に占める割合は1998年の51%から2020年には42%まで低下すると予測されている。

表 3-1-13 石油製品の需要見通し

	(千 KL)				
	LPG	ガソリン	軽油	ジェット	重油
1997	2,060	7,413	6,565	2,097	11,396
1999	2,124	8,177	7,075	2,422	12,106
2000	2,073	10,589	6,248	2,690	15,128
2005	2,170	13,638	7,541	4,108	15,129
2010	2,192	15,099	8,280	5,412	16,224
2015	2,165	15,939	9,486	5,823	16,124
2020	2,099	16,429	11,029	6,270	16,988
年平均成長率 2020/1999	-0.1%	3.4%	2.1%	4.6%	1.6%

出所: 予測値は工研院能資所資料より換算、実績値は経済能源委員会「台湾能源平衡表 1999」。

## (2)石炭

石炭最終消費は、1998 年から 2020 年まで年平均 1.0%で増加し 1,540 万 KL に達し、エネルギー消費に占める割合は 12%から 10%まで減少すると見込まれている。一方、石炭の一次供給は同期間で 2.9%で増加し 2020 年に 5,000 万 KLOE に達する。その殆どを輸入に依存する。なお、エネルギー供給に占める割合は同期間で 29%から 30%まで僅かに増加すると予測されている。

## (3)天然ガス

天然ガスの最終消費は、1998 年から 2020 年まで年平均 5.3%で堅調に増加し 910 万 KLOE に達する。エネルギー消費に占める割合は同期間で 4%から 6%まで増加すると見込まれている。一方、国内天然ガス生産・供給は 1998 年の 90 万 KLOE から 2020 年には 70 万 KLOE まで減少する。その結果、一次供給の殆どを輸入に依存することになる。1998 年から 2020 年まで LNG 供給は年率 6.7%増加し 560 万 KLOE から 2,300 万 KLOE まで大幅に増加する。従って、ガスがエネルギー供給に占める割合は同期間で 7%から 14%まで増大すると見込まれている。

## (4)原子力

1998 年から 2020 年まで電力消費が年平均 3.7%の伸び率で堅調に増加することに対応し、原子力の供給は年率 3.4%で 910 万 KLOE から 1,900 万 KLOE にまで増大し、エネルギー供給に占める割合は 10%から 11%まで緩やかに拡大すると予測されている。

### 3-2 エネルギー及び石油政策

#### 3-2-1 エネルギー政策

##### 3-2-1-1 政策担当機関

(1) 台湾のエネルギー行政機関は行政院(日本の内閣に相当する)の下におかれている。その主要機関は經濟部能源委員会 (Energy Commission, Ministry of Economic Affairs) である。能源委員会は台湾のエネルギー政策・発展計画を策定する役割を担当している。同委員会は、以下のような職責を負う。

エネルギー政策、エネルギー管理法、電力法、原油と石油製品輸出入及び生産・販売に関する許可管理方法、SS 設立・ガス事業の管理規定等に関する法規の策定・実施、エネルギー事業における経営に対する指導、

エネルギー需給の予測、

エネルギーに関する情報ネットワークの構築、省エネルギー政策・措置の実施及びエネルギー分野における研究と開発及び応用の推進、

エネルギー分野における国際的提携の促進

(2) 能源委員会は、石油・天然ガス事業の全般を管理し、その下部組織である各組・課が

具体的な管理・指導にあたる。なお、台湾の主力エネルギー会社である国営石油会社の中国石油（CPC:Chinese Petroleum Corporation）、国営の台湾電力（Taipower:Taiwan Power Corporation）は能源委員会の監督下にある。

（3）国営石油会社である中国石油（CPC）と台湾電力（Taipower）は、それぞれ台湾における石油産業の主要業務と電力事業を担当しているが、エネルギー規制緩和により、民営化が検討されている（後述）。

### 3-2-1-2 エネルギー基本政策

台湾では、エネルギーの殆どを輸入に依存していることから、エネルギー政策の基本原則は安定供給にある。また、供給ソースの多様化を図るため、天然ガスをはじめ、原子力や自然エネルギーなどの代替エネルギー開発や、海外における石油開発への進出・参画石油備蓄の整備などを積極的に行っている。

エネルギー政策の主要な流れは第一次オイルショック直後に始まり、1973年4月、初めて安定供給確保を目指す本格的なエネルギー政策が策定された。以後、1979年、1984年、1990年、1996年、2002年5回にわたって修正・策定がなされ現在に至っている。現在、エネルギー政策は大きく以下の六つのガイドラインから構成されている。

- （1）エネルギーの安定供給確保、
- （2）エネルギー利用の効率化、
- （3）エネルギー事業の開放、
- （4）環境保護への注力、
- （5）研究と開発の強化、
- （6）広報活動の推進。

#### (1) エネルギーの安定供給確保

台湾政府は、原油のほぼ全量を海外に依存していることからエネルギーの安定供給を最重要視している。そのため、

天然ガスを始め原子力や自然エネルギー等の代替エネルギーの開発、

電力部門における原子力と石炭へのシフト、

東南アジアからの LNG 輸入の拡大と受入基地・設備の拡張・整備

海外における石油開発への積極的な参加・油田権益の確保、

国家石油備蓄も含め 90 日分の備蓄体制達成

を進めている。

(2)エネルギー利用効率の向上

台湾政府は、主に、エネルギー事業における生産性を高め、工業、商業、住宅、運輸などの部門において省エネの推進を図っている。このための措置として、

ハイテク技術、高付加価値及び省エネ産業の発展の促進、  
エネルギー部門におけるエネルギー生産と輸送コスト管理の強化、  
エネルギー消費機器・設備及び輸送機関の効率化基準の設定、  
省エネ設備・機器に関する情報の提供や省エネ設備・機器製造・購買の奨励、  
市場メカニズムによるエネルギー価格の合理化・健全化・情報公開化、

などがあげられている。

(3)エネルギー事業の開放・自由化

政府はエネルギー事業の自由化・民営化を進め、公平・合理的なエネルギー市場を確立することを重要な目標としている。これを目指すために、以下のような具体的な措置をとっている。

石油・ガス、電力等のエネルギーに関する法規・制度を修正・検討し、国・民営企業のための公平な競争環境を創ること、

石油事業の自由化を推進し、民間へ精製・輸出入業務を次第に開放すること、  
電力事業の自由化を推進し、民間へ発電・送電事業を次第に開放すること、  
エネルギー事業の自由化スケジュールを設定し事前に業者を知らせること、  
国営エネルギー事業の民営化を推進すること。

(4)環境保護及びエネルギー資源の安全利用の重視

環境に関しては、1998年に「全国エネルギー会議」が開催され、経済発展、エネルギー供給及び環境保護をバランスさせていくとの指針が定められた。その指針の下で、政府は再生可能エネルギーの導入促進、天然ガス利用の拡大に努めている。さらに台湾政府は、2002年以来、この政策目標を達成するために、

環境基準に基づいて、エネルギー施設を評価・建設しそして、国民と意思疎通を行い  
自然・生態バランスを維持させる、

環境保護に関する法規を再検討し、エネルギー汚染の排出を規制し、廃棄物のリサイクル及び再利用を行い、環境の品質を向上させる

ことに積極的に取り組んでいる。

(5)エネルギー分野における研究開発の強化

台湾では、省エネや石油代替エネルギー技術の研究・開発に注力している。工業技術院(ITRI)、学術研究機関や民間企業において、エネルギー管理法による「エネルギー研究開発基金」を活用し、太陽熱、バイオマス、廃棄物エネルギー等の開発研究、燃料電池、電

気自動車等の技術研究が行われている。これは政府により打ち出された、2020 年に省エネ 28%、エネルギー供給量に占める再生可能エネルギーのシェアを 3 %とするという目標を達成するためである。

#### (6) 広報・教育活動の推進

台湾政府は、各種類の学校でエネルギー基礎知識・省エネ知識・習慣を身に付けさせ、エネルギー分野における経済・技術及び経営管理人材を育成し、そして国民のエネルギー知識教育を推進し、エネルギー情報を充実させることに注力している。

### 3-2-2 石油政策

台湾の石油政策における主要な施策・措置は以下のようなものである。

#### (1) 競争体制の導入と規制緩和

政府は、1996 年 6 月に、民間部門へ石油精製業務を開放し、石油産業に競争体制を導入している。それに伴い、2000 年 7 月には石油化学の民間企業である台湾塑膠(プラスチック)の子会社である Formosa Petrochemical Company (FPC) が計画能力 45 万バレル/日の製油所における第一期 15 万バレル/日の操業を開始した。こうして国営 CPC による精製分野での独占状態が打破され、石油産業の競争体制が始まった。

また、規制緩和は石油政策の重要な項目として、台湾政府によって推進されてきた。まず、第一のステップとして、台湾は、WTO 加盟条件適合への準備を始め、政府はジェット燃料、重油および LPG の石油製品輸入を 1999 年 1 月から開放・自由化し、また、2001 年 11 月の石油事業法実施をもって海外からの石油製品の輸入を自由化し、規制緩和計画を完了させた。

#### (2) 石油基金管理委員会の設置

政府の経済部は 2001 年 1 月、石油政策の実行運用の役割を台湾の中国石油 (CPC) から引き継ぐため、11 人のメンバーからなる石油基金管理委員会を設置した。同委員会は、主として、石油基金の収集・利用及び予算案の企画・監督・管理を行っている。同基金の資金源は石油販売や製品輸入などへの課税金から収集されている。

石油基金の用途は以下のような五つの項目である。

国家石油備蓄の建設・維持、

石油セキュリティと市場秩序維持のための政府の承認を得た業務・活動への資金注入、

地方と遠隔地域の石油関連インフラ施設の建設及び輸送コストの助成、

石油上流分野での探鉱・開発活動の促進、

エネルギー政策・技術及び再生可能エネルギーの開発への資金。



### (3)石油備蓄制度

台湾では、石油供給のほぼ 100%を海外輸入に依存していることで、石油備蓄を義務付けている。なお、石油会社(当時CPCのみ)に対する備蓄義務は1993年まで90日分であったが、以降60日分に低減されている。上述の石油基金管理委員会が集めた基金の用途の一つは、国家における戦略的備蓄の建設・維持のためである。国家備蓄は2002年からスタートされ、石油管理基金委員会は、3年間をかけて最低30日分の備蓄量を実現することになっている。そのため、同基金委員会は2004年9月27日までに備蓄に関する建設費用を支出することを計画している。

### (4)石油資源確保と多様化

台湾政府は、原油のほとんど100%を海外輸入に依存しているため、台湾海峡での油・ガス田探査・開発を推進し、また数多くの国・地域で資源外交<sup>6</sup>などを通じ、油田権益確保に注力している。国営CPCは、すでに東南アジアや米州地域での探鉱・開発に参画・進出している。また、2007年末まで5ヵ年計画として総額150億台湾元を出資し、内外における探鉱・開発プロジェクトを実施し、うち78億台湾元を投じ、さらに海外自主開発の拡大を図っている。

### (5)石油品質対策

台湾政府は大気環境の改善のため、積極的に重油・軽油の硫黄分削減、ガソリンの鉛含有量とベンゼン含有量規制強化など石油製品の品質改善の対策を行ってきた。したがって、有鉛ガソリンは2000年から廃止され、ベンゼンおよび硫黄の含有量も規制強化された。現在ガソリン中のベンゼン含有量は0.8vol%以下、軽油の硫黄分は440ppm以下となった。また、2005年までにガソリン、軽油ともに50ppm以下とする方向で検討が進められている。

## 3-3 台湾における石油市場自由化動向とその影響

### 3-3-1 石油産業における規制緩和

長い間、台湾の石油産業は国家安全保障・エネルギーセキュリティ確保の観点から国営の中国石油股分有限公司(CPC)により、独占されてきた。CPCは探鉱・開発、精製、貯蔵及び販売までを独占的に管理してきた。しかし自由化の第1段階として1987年6月から、政府はガソリンスタンドへの供給はCPCが担当するものの、民間事業者がガソリンスタンド運営に参入できることとした。大半のガソリンスタンドの運営は民営化された。これは、1980年代後半の台湾政治民主化の高まりと中国大陸の市場経済移行に伴い、戒厳令解除という背景の下で行われた。これ以降、国内企業と合併事業の設立など石油産業開放の協議が始まった。

---

<sup>6</sup> 特に南米諸国で、台湾政府は積極的に経済外交を展開している。

表 3-3-1 中国石油股分有限公司(CPC)概要

資本金	従業員	売上	精製能力	生産内容
1,300 億元	16,691 人	4,144 億元	77 万 B/D	探鉱・開発、 精製・石油化学、販売 など

出所：台湾能源委員会『能源簡介』2003年3月p.14；CPC ホームページより作成。

表 3-3-2 石油産業における規制緩和の主な動き

1987年6月	石油小売販売業(ガソリン、軽油の給油所)民間開放(供給はCPC)
1995年	小売分野への外国民間企業の投資承認
1996年6月	民間石油精製業を許可し、その輸出入及び販売業務も承認
1999年1月	製品輸入自由化 第1フェーズ(重油、ジェット燃料、LPGの輸入自由化)
2001年6月	ガソリン、軽油の卸売り業務の承認
2001年11月	石油事業法公布・実施
2001年12月	WTO加盟

出所：台湾經濟部能源委員会『能源簡介』2003年3月、聞き取りより作成。

しかし、台湾石油産業において、本格的に競争が始まるのは、2000年以後のことである。前述したように、2000年7月に石油化学の民間企業である台湾塑膠(プラスチック)の子会社であるFPCが計画能力45万バレル/日の製油所における第一期15万バレル/日の操業・生産を開始した。ここではじめて、CPCによる精製分野での独占状態が崩れ、石油産業に実質的な競争体制が始まるようになった。

輸入分野について、輸入市場自由化・規制緩和はWTO加盟を控え、段階的に自由化が進められた。第一の段階として、政府は重油、ジェット燃料及びLPGの輸入を1999年1月30日から自由化した。さらに2001年11月に石油事業法が成立・公布され、ガソリンをはじめ、石油の全製品輸入が自由化された。ちなみに、ExxonMobilは現地のPan Overseas社の製品タンクの使用を確保したことで自社製品の輸入が可能になり、メジャー系として市場参入に関し先行している。

こうして、石油事業法の設立をきっかけに、台湾石油市場は全面的に自由化された<sup>7</sup>。しかし同時に輸入業者は60分の備蓄義務を負うことになった<sup>8</sup>。LPGについては国家の法定備

<sup>7</sup> 台湾行政院經濟部『石油管理法』2001年10月11日。

<sup>8</sup> 最低備蓄義務については、この量は、ガソリン、37,350トン、ジェット燃料39,850トン、灯油40,100トン、軽油42,000トン、そして重油は47,650トンとなっている。

蓄量は消費量の 25 日分相当に設定されている。こうした備蓄義務導入とともに石油市場は本格的に自由化時代を迎えた。

なお、先述の石油基金管理委員会の設立はより広い意味では、自由化の一つの動きである。2001 年 11 月に經濟部が台湾石油政策の実行運用の役割を CPC から移管し、11 人の委員(政府、民間、大學などの専門家・有識者)からなる石油基金管理委員会を設立し、台湾の石油供給安定化と市場機能・秩序を維持する上での、大きな役割を付与した。したがって、石油供給安定化と市場機能・秩序の維持において、資金の提供・資源の配置が従来の国営石油企業 CPC 一社集中から、民間企業などすべての石油業界へも提供されるようになった。

こうして、規制緩和が完了し、国営企業の CPC は当面市場のリーダーであり続けているものの、石油市場における一業者として、市場競争に直面せざるを得なくなった。

政府の市場改革・規制緩和により、CPC は石油産業に関する政策策定及びその他の国家機能を失った。今後の民営化に備えて、CPC も経営体力・競争力の強化が迫られている。

### 3-3-2 CPC 民営化

1990 年代に入って以来の規制緩和の進展と共に、これまで、石油市場を独占していた中国石油股分有限公司 (CPC) は民営化を迫られてきた。1993 年 7 月には政府から、民営化方針が打ち出され、1995 年 10 月に台湾の国営企業民営化の一環として実施されることとなった。しかしながら、石油事業法審議の遅れ、株式市況の低迷などによって当初計画であった 1999 年半ばから 2001 年かけての 33%から 52%までの段階的な CPC 政府持ち株売却する予定は遅れ、未だに株式の売却は行われていない。

2001 年 9 月、石油事業法は国会を通過、これまで国営企業として CPC に備わっていた政策実施機能が分離された。同時に 2004 年 6 月を目途とする民営化(政府保有株の過半数売却)が計画された。

こうして民営化の日程表は 2004 年 6 月とされていたが、現在では再び遅れている<sup>9</sup>。現在、CPC の民営化を担当している經濟部国営事業管理委員会 (Commission of National Corporation) による民営化案が議会に提出されている。議会承認が得られた場合、そこから 7 か月以内に実行されることとなるが、目下の計画では株式の 50%以上を国内外の投資家へ売却することとなっている。なお、その際台湾政府持ち株を国内市場に放出するかどうかについては、国内株式市場の相場動向により判断されることとされている。また、株

<sup>9</sup> しかし、CPC へのインタビューによると、現在、政府と CPC 側は積極的な検討を進めており、株の売却に関する評価・見積もりを行っているところである。一方、具体的実施については、従業員、中間管理層、経営幹部及び政治家などの利益・関係が複雑で、スケジュールどおり実現させるかどうかはまだ判断できない。

を海外投資家に対して売却することに関しては、当初政府と国営企業は否定的であった。しかし、国営企業の民営化を推進・加速する必要性から前向きに検討されている。それを受けてメジャーや台湾国内外企業の数多くが CPC の株式取得に関心を持っている。これまでに Shell、BP、TotalFinaElf、台湾塑膠(プラスチック)会社 (FPC)、サウジアラビア、韓国、シンガポールなどの石油会社の名前が潜在的投資家としてあげられている。

### 3-3-3 石油市場自由化による影響

#### 3-3-3-1 石油輸出入への影響

##### (1) 輸入体制への影響

2001 年 11 月に石油事業法が成立するまで、台湾政府は、石油の 98%以上を海外輸入に依存しているため、石油安定供給を国家安全保障の重要な柱として位置付け、国営 CPC が原油輸入と石油製品輸入業務を独占していた。他の業者(小売部門)が石油製品を販売する場合には、すべて CPC から購入しなくてはならなかった。

石油事業法の設立によって、他の石油事業者も一定の条件に適合する限り、石油輸入業務に参入することが許されている。輸入業者にとって、具体的に定められた条件は以下のとおりである。第一に、輸入業者は株式会社であること、第二に、貯蔵施設(リースも含む)を所有していること、第三に前述した最低備蓄量・国内販売量あるいは 60 日分の備蓄を保有することである。

以上のように石油輸入体制は単一・独占的から、多元・競争的体制へと変わってきた。こうした輸入主体の多様化により、多くの業者は国際市場から直接原油と製品を調達し、台湾市場のニーズに応じて、原油と製品の供給を様々なオプションから選択するようになった。ただし、石油製品の輸入量は国内経済の低迷、原油処理増加の影響もあって 2000 年以降減少傾向にある。原油の輸入については、1998 年から 2002 年まで年増加率は 3.7%となっており、従来は CPC 単独の輸入であったことから現在は FPC も輸入・精製するようになっている。

##### (2) 輸出体制への影響

輸出体制は輸入体制同様に、石油事業法が成立するまで、国営 CPC 一社により独占・支配されてきた。CPC 以外の業者による石油製品の輸出は禁止されていた。

しかし、2000 年の FPC による新製油所の稼働と石油事業法の設立によって、CPC 以外の業者も輸出業務に従事可能になり、輸出主体は多様化している。したがって、輸出主体の自由化によって、多くの業者が、国際市場におけるプレーヤーとして、国際石油市場に参加し、貿易利益の獲得を図るようになっている。2002 年には台湾の石油製品の輸出量は、714.8

万 KLOE と、1998 年から 2002 年まで年増加率は 14.8%となっている<sup>10</sup>。こうした石油製品の輸出増は、台湾石油市場の自由化による精製部門における新規参入（とそれによる精製能力の過剰）および輸出主体の多様化によりもたらされたものである。

### 3-3-3-2 石油市場自由化と価格形成への影響

#### (1) 市場価格制度

2001 年 11 月の石油事業法成立まで、台湾の石油価格は政府の「石油統制価格」が実施されてきた。「石油統制価格」は政府が主にシンガポールなどの石油価格を参考にし、企業のコスト・国際競争力・税収も考慮して、決定するものであった<sup>11</sup>。

しかしながら、この価格制度のもとでは、価格シグナルが十分に機能せず、その調整は市場の需給実態の変化より遅くなるが多かった。

表 3-3-3 台湾における石油製品価格の推移

(単位:U.S. Cents/liter)

項目	1995 年		1996 年		1997 年		1998 年	
	1 月	7 月	1 月	7 月	1 月	7 月	1 月	7 月
LPG	36.83	36.90	35.57	35.52	39.16	39.12	33.82	31.49
プレミアムガソリン	62.64	64.28	61.97	61.15	65.09	64.21	54.93	52.10
95 無鉛ガソリン	62.64	63.52	61.24	60.42	64.36	63.51	54.33	51.52
92 無鉛ガソリン	58.85	59.72	57.57	56.76	60.73	60.00	51.34	48.63
ジェット燃料	30.93	33.36	32.16	32.11	35.42	35.40	30.60	28.51
灯油	44.40	47.93	46.20	46.14	49.45	46.12	42.39	39.94
軽油	41.42	44.50	43.64	43.57	46.55	45.96	39.4	47.05
燃料油(硫黄分 1.0%)	13.77	15.41	14.85	14.65	16.19	16.19	14.00	12.74
燃料油(硫黄分 0.5%)	-	-	-	16.52	18.05	17.99	15.52	14.36

続表

項目	1999 年		2000 年		2001 年		2002 年		2003 年
	1 月	7 月	1 月	7 月	1 月	7 月	1 月	7 月	1 月
LPG	29.67	28.60	32.57	44.94	43.44	36.84	36.10	34.91	45.19
プレミアムガソリン	51.47	52.06	-	-	-	-	-	-	-
95 無鉛ガソリン	50.85	51.44	59.28	63.55	61.80	55.86	47.79	46.21	52.45

<sup>10</sup> 同上。

<sup>11</sup> 現地へのインタビューより。

92 無鉛ガソリン	47.75	48.34	56.03	60.31	58.74	52.71	44.42	42.96	50.43
ジェット燃料	26.82	25.94	29.48	32.07	28.97	26.41	23.86	26.60	29.99
灯油	38.76	39.67	46.58	50.58	50.79	44.69	45.89	46.15	48.93
軽油	36.59	37.50	43.65	47.02	44.97	40.39	36.47	35.27	41.51
燃料油(硫黄分 1.0%)	11.94	12.35	15.89	20.59	21.65	18.93	19.00	19.85	22.42
燃料油(硫黄分 0.5%)	13.68	14.08	17.72	22.24	23.32	20.45	20.25	23.14	23.75

出所:台湾能源簡介 1999 年 3 月 p.33;2003 年 3 月 p.37 より作成。

### (2) 価格自由化による効果

前述のように 2001 年 11 月以降、石油市場の自由化により政府の石油統制価格が撤廃された。これにより、石油業者は自ら内外市場の情勢・需給の変化に応じ、製品価格を設定することができるようになった。したがって、石油業者は生産・販売を調整し、国際情勢の変化・市場価格の変動リスクへ対応するようになってきている。

価格自由化に伴い、台湾石油市場での競争が激しくなり、企業同士は競争に備え、経営・生産におけるより一層の合理化・効率化への圧力がかけられている。そのため、台湾の石油企業はコストダウン・研究開発などで様々な努力を払っている。例えば、CPC の高雄製油所は、競争力を失った 3 プラントを閉鎖し、生産体質を高め、市場に対応している。

### (3) 輸入関税の変化

2001 年 11 月以後石油製品の輸入自由化、石油市場の完全自由化に伴い、表 3-3-4 に示したように関税率も原油、灯油、ガソリンなどで引き下げられた。

表 3-3-4 石油輸入関税の変化

(単位:%)

	2001 年 10 月自由化前	2001 年 10 月自由化後
原油	2.5	0
燃料油	5.0	5.0
灯油	12.0	11.0
航空燃料	2.5	2.5
LPG	2.5	2.5
ガソリン	12.0	10.5
軽油(Regular)	5.0	0
軽油(Premium)	5.0	5.0

出所:台湾能源委員会資料・CPC への電話インタビューより。

石油市場における輸入関税の引下げは、国内への石油輸入コストの全般的低下をもたらしている。なお、平均的に見て石油製品より原油の方が関税引き下げ率が大きいことから、原油を輸入して精製、石油製品を生産して供給する方に若干のメリットがあるように思われる。

### 3-3-3-3 石油産業体制への影響

#### (1)販売体制・市場の変化

石油製品市場の自由化に伴い、台塑石油化学会社が、石油精製・販売事業に参入した。また、ExxonMobil は台湾における中堅の貿易・倉庫業者である Pan Overseas Corp と提携して Esso Petroleum Taiwan Inc を設立した。こうしてこれまで市場で独占的な地位を築いていた国営 CPC は、台塑石油化学会社と ExxonMobil などのプレーヤーと、石油市場で激しい競争を行うようになった。現在、CPC のガソリン市場シェアは 7 割台に落ち、台塑石油化学会社は 2 割台のシェアを確保した。また、Esso Petroleum Taiwan Inc は 200 ヲ所のサービス・ステーションを展開して、2005 年までにガソリン市場の 10%のシェア獲得を図っている。

なお、小売市場において、民間業者、CPC 直営及び CPC への加盟ガソリンスタンドの間では、市場開放に伴い、新規参入者が増え、販売シェアを巡った争奪が激しくなっている<sup>12</sup>。現在民間業者が運営しているガソリンスタンドは大半占めている（表 3-3-5）。

表 3-3-5 台湾におけるガソリンスタンド・LPG station(2002 年 1 月) 単位:箇所; %

	ガソリンスタンド	台湾市場シェア	LPG station	台湾市場シェア
CPC 直営	613	26.7	3	23.1
民営	1,646	72.2	10	76.9
CPC 加盟店	20	0.9	-	-
合計	2,279	100.0	13	100.0

注: CPC 直営には、道端におけるガソリンスタンド 6 箇所、燃料供給センター 4 箇所、移動給油所 1 箇所が含まれていない。

出所: 台湾『油情点線面』ホームページ(石油通迅より転載)より作成。

#### (2) 精製体制の変化

表 3-3-2 に示したように、1996 年 6 月の政府による石油精製業への民間企業参入許可を受け、台湾塑膠工業グループ(台塑石化)が 1998 年に能力 45 万トンのエチレン設備を完成させたが、同装置への原料供給を第一目的に傘下のフォルモサ・ペトロケミカルが台湾中部雲林県 MaiLao 地区に台湾初の民間製油所を建設した。

<sup>12</sup> 各ガソリンスタンドは、割引システムを導入、時々他社を参照し、割引制度を調整し、また最近、懸命に顧客にプレゼントを送るなどで、顧客を引きつける。

製油所の工事は 3 期に分けて進められ、合計で原油処理量 45 万 B/D(年間 2,100 万トン)の大型製油所を建設することになっている。第 1 期計画では、常圧蒸留装置原油処理能力 15 万 B/D、6.3 万 B/D の残油接触分解装置 (RFCC)、同 4,500B/D の MTBE 製造装置等が建設され、2000 年 6 月より稼動した。第 2 期には、さらに常圧蒸留装置 (原油処理能力) 15 万 B/D 増設のほか、同 8 万 B/D の減圧蒸留装置、同 5.2 万 B/D 水素化脱硫装置、同 3.6 万 B/D のディレドコーカーの建設が予定されている。さらに第 3 期には、再び常圧蒸留装置原油処理能力 15 万 B/D を建設し、合計で 45 万 B/D の原油処理能力となる。

このように、2000 年半ばには民間企業である台湾塑膠の第 1 期 15 万 B/D の操業・生産が開始され、CPC による独占的精製体制は崩れ、精製部門での競争体制が始まった。

これに対して、現在、CPC は競争力強化のため、販売部門の強化に加え、競争相手である FPC の新鋭製油所の設備・技術に匹敵できるように、積極的に新しい技術・プロセスの導入を実施・計画している。たとえば、CPC は高雄製油所を改造・近代化の方針を打ち出し、2003 年年内にアルキレーション装置処理能力 8,600B/D 及びオレフィン水素化装置 8,337B/D、C<sub>4</sub>異性化装置 5,320 B/D の建設を進めている<sup>13</sup>。

しかしながら、こうした精製設備の増強によって、台湾は精製能力不足から一気に精製能力の余剰状況へと変化した<sup>14</sup>。現在 CPC と台湾塑膠の合計精製能力 (CPC 77 万 B/D、FPC 15 万 B/D) は 92 万 B/D であるが、今後の FPC の能力拡張で、さらに精製能力の過剰が拡大する可能性もある。

表 3-3-6 台塑石化 (FPC) の概要

(2002 年実績)

	資本金	売上	精製能力	生産量	SS 数 (市場シェア)
台塑石化股分 有限公司	600 億元(新台 湾幣)	1,693 億元 (新台湾幣)	45 万 B/D	23 万 B/D	565 箇所 (28.7%)

出所:台湾能源委員会『能源簡介』2003 年 3 月 p.14; 台塑ホームページより作成。

こうして台湾は目下、他の日本、韓国と同様に、精製能力の余剰に直面している。そのた

<sup>13</sup> 東西貿易通信社『東アジアの石油産業と石油化学工業』2002-2003 年版、p.188 ; .p 194 参照。

<sup>14</sup> 台湾における精製能力の余剰は、台湾塑膠の製油所の操業開始と同時に顕在化したと言われている。ちなみにその操業開始以前、台湾は石油製品の純輸入大国であった。なお、最近、CPC と台湾塑膠はそれぞれ同時に潤滑油工場を作る予定であるが、将来その生産による供給過剰を解消するため、台湾塑膠は自ら CPC と相談し、その結果、両側は 45 億元投じて、CPC の桃園製油所に工場を建設、2007 年に 25 万 t/y プレンディング設備を稼動させる予定である。これは CPC と台湾塑膠の間での初めての協力プロジェクトである (台湾『油情点線面』ホームページ参照)。



め今後は中国市場をターゲットに、石油製品の輸出あるいは委託精製を増加させることを計画している<sup>15</sup>。

### (3)CPC の経営多角化

台湾石油市場の自由化と民営化の影響を受けて、CPC は厳しい状況におかれるようになった。しかし、その一方で、生産・経営の自主権限が拡大され、自社の経営・生産資源を調整・活用し、経営・生産体制をより一層合理化すると共に、多角化的な経営・生産体制を目指す動きも示しつつある。新しく参入した事業は以下の通りである<sup>16</sup>。

#### (a)通信事業

CPC は、長距離光ファイバー幹線網、ガソリンスタンドなどの経営資源を活用して、通信分野への進出を図っている。2001 年 1 月には通信事業部を設立し、専有回線の通信とリース業務の営業許可を受け、2002 年 7 月に通信事業を始めている。

#### (b)電力事業

台湾北部地域における電力不足問題に鑑み、CPC は電力事業への参入を計画している。そのため民間業者と提携し、国光電力公司 (KKPC) を設立して、桃園県で容量 480MW の発電所を建設し、2003 年 6 月 30 日より運転を開始することになっている。

#### (c)熱電併給事業

CPC は高雄、大林、林園において三つの子会社による熱電併給プロジェクトを行う。完成後 3 社が運営・管理を担当し、生産した電力を自社用以外に台湾電力会社に販売する。

#### (d)その他(永安 LNG での冷熱回収利用事業、土地開発、等)

### (4) CPC 民営化による影響

CPC の民営化計画そのものについては、既に述べた通りである。今後の展開については、まだ余断はゆるされないものの、いずれにせよ CPC 民営化により、以下のような変化が CPC に生じてくると予想・期待されている。

生産・経営合理化・効率化を最大目標として、組織スリム化が進展する。その一環として 2004 年までに相当数の従業員を削減する。

外国戦略投資家グループへの株売却により、外国企業との戦略的提携を実現し、相手の経営資源を活用、経営生産体質を強化し、競争力強化を図る。

<sup>15</sup> CPC は既に 2002 年に、中国石油天然ガス集团公司 (CNPC) から CNPC のスーダンでの利権原油 (60 万トン) の委託精製を受けていた。2003 年にも実施すると見られている。

<sup>16</sup> CPC (中国石油有限公司) ホームページ ; CPC へのインタビュー (2003 年 5 月 21 日) より。

民営化の動きなどを受け、生産・経営の自主性、意思決定の柔軟性が拡大する。その結果、上述したような多角的事業に参入することが可能になり、かつ従来政府組織として、禁止されてきた中国大陸の石油産業との提携・合併ができるようになった。たとえば、CPC の CNPC からの委託精製のケース、また、2002 年の CPC と中国海洋石油総公司( CNOOC ) の間での台湾海峡と珠江デルタの間のオフショアでの油・ガス共同探鉱・開発を行う合併事業設立のケースなどである。

以上、台湾における石油市場の自由化とその影響について述べてきた。ここで、まとめとして以下のようないくつかのポイントを指摘しておこう。

第一に、台湾の石油市場の自由化に伴い、台湾の石油精製・販売分野では、民間業者の参入によって石油業者間における競争が激しくなってきた。もちろん競争に伴い、産業全体として生産・経営体質・商品品質が高まったとも考えられるが、同時に、生産余剰能力の拡大がもたらされた。この精製余剰能力によって、周辺諸国、特に中国大陸との提携・協力による大陸市場への進出が注目されるようになっている。

第二に、台湾石油市場の自由化は、石油輸入の自由化を中心に推進されてきた。それと同時に台湾の石油備蓄体制を強化されたことが注目される。石油事業法<sup>17</sup>によって、石油備蓄義務が新規参入者も含め石油精製・販売分野でのプレーヤーに課された。従来 CPC のみが備蓄義務を課せられていたが、この条件によって市場自由化を実施するとともに、備蓄義務の面でのセキュリティ確保が図られた。さらに国家備蓄 30 日分の計画を決定しているため、自由化と同時にセキュリティ強化が図られているといえよう。

第三に近い将来の CPC の民営化によって、CPC の経営・生産体質や効率の改善・向上がもたらされてくることは間違いない。市場自由化によって、石油市場における「一業者」となったといえ、依然として市場のリーダーであり続け、しかも台湾石油市場における圧倒的に大きなシェア<sup>18</sup>を有する。この意味から、CPC の経営・生産行動とそれによる市場への影響が注目される。

最後に、石油市場の自由化に伴い、一見すると政府の石油市場に対する関与は弱まったように見える。しかし、実態としては管理の手法が直接管理から石油事業法及び石油基金管理委員会の決定を通しての管理にシフトしたということであり、台湾が石油・エネルギーの殆どを海外に依存していることから、石油・エネルギーの安定供給を図ろうとする政府の立場はいまだ大きく変化していない。そのため、政府による「一定」の関与は今後とも

---

<sup>17</sup> 『石油管理法』台湾行政院 2001 年 10 月 11 日 p.3 参照。

<sup>18</sup> CPC へのインタビューにより。

IEEJ : 2003 年 11 月掲載

何らかの形で存在し続けると考えられる。

お問い合わせ : [ieej-info@tky.ieej.or.jp](mailto:ieej-info@tky.ieej.or.jp)