

第2章 フィリピン

1.概要・経済状況

- ・人口:1億98万人(2015年フィリピン国勢調査)
- ・面積:29.9万km²(日本の約80%)
- ・名目GDP:3,043億^{ドル}(2016年IMF推計)
- ・1人あたりGDP:2,947^{ドル}(2016年IMF推計)
- ・経済成長率:6.8%(2016年フィリピン国家統計局)

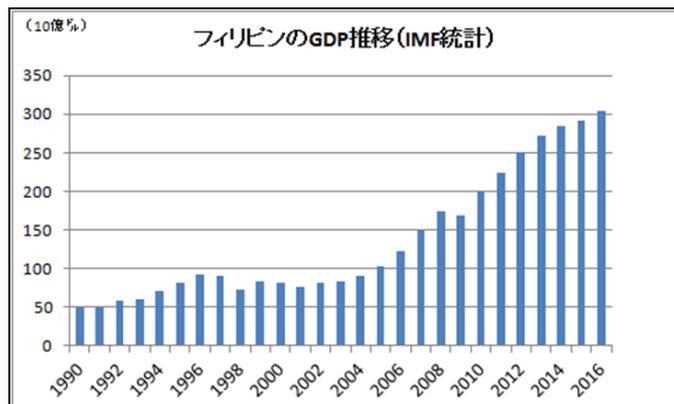
フィリピンの各種指標

	2013年	2014年	2015年
実質GDP成長率(%)	7.1	6.2	5.9
消費者物価指数(%)	3.0	4.1	1.4
失業率(%)	7.1	6.8	6.3
貿易収支(百万 ^{ドル})	▲5,713	▲3,296	▲12,240
経常収支(百万 ^{ドル})	11,384	10,756	8,396
外貨準備高	83,187	79,541	80,667
対外債務残高	78,489	77,674	77,474
為替レート(^{ドル} / ^{ペソ})	42.45	44.40	45.50

出典:JETRO世界貿易投資報告2016

2015年度には中国経済の低迷、世界的な資源安などの影響を受けてGDPは減速したが内需は堅調に拡大した。アキノ前政権が掲げていたインフラ関連支出をGDP比5%まで引き上げる計画に基づき、高速道路や鉄道の建設、地方空港などの12のインフラ開発プロジェクトが動き出している。ドゥテルテ政権はインフラ支出を加速させ、GDP比7%を目指すとしている。また民間企業によるコンドミニアムなどの住宅開発や商業施設の大型開発計画などの建設投資が今後も堅調に推移するとみられている。

<GDP推移>

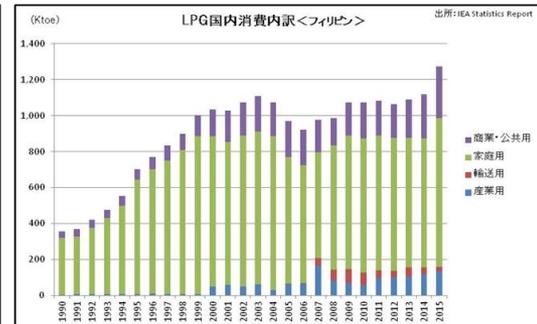
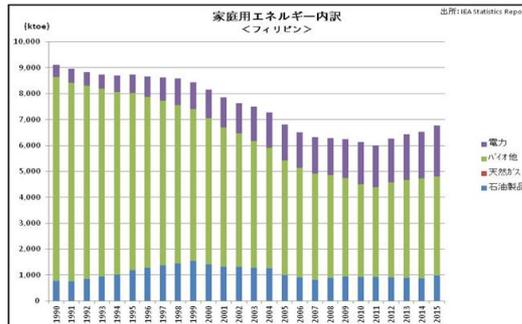
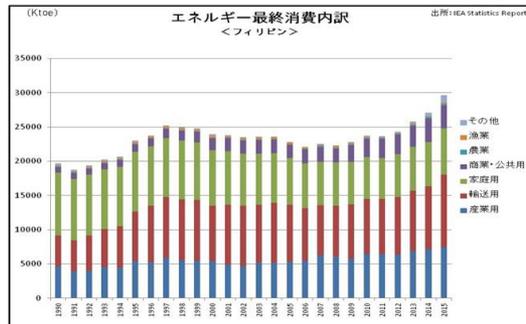
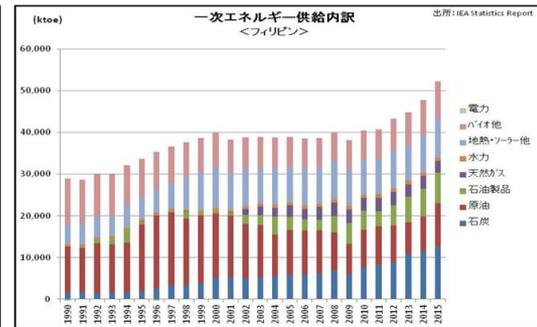
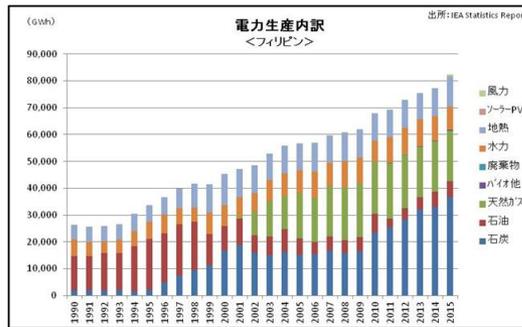
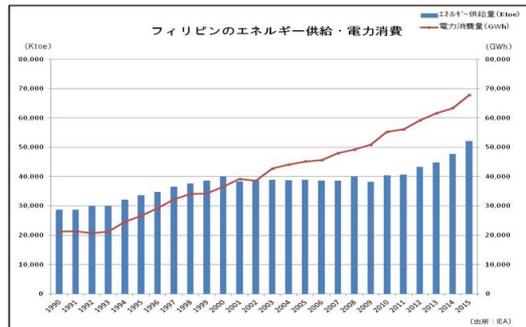


- ・物価上昇率:1.8%(2016年フィリピン国家統計局)
- ・失業率:5.7%(2016年フィリピン国家統計局)
- ・総貿易額:輸出574.1億^{ドル}、輸入841.1億^{ドル}
(2016年フィリピン国家統計局)
- ・対日貿易額:輸出10,092億円、輸入11,468億円
(2016年財務省貿易統計)

第2章 フィリピン

2. エネルギー需給構成

- ・IEAによると、フィリピンの最終エネルギー消費量は、2015年時点で29,601ktoeと1990年対比51%増であるが、2000年～2010年頃まで停滞している。主に石油製品、バイオマス燃料の消費の落ち込みが大きい。
- ・電力消費量は2015年で67,808GWh、1990年対比320%と大きく伸びている。人口あたり電力消費量も概ね堅調な伸びを示している。
- ・電力源は石炭が最も多く36,686GWh(44.5%)、次いで天然ガス18,878GWh(22.9%)、地熱11,044GWh(13.4%)、水力8,665GWh(10.5%)となっている。元々は石油が主力であったが、2000年前後頃から石炭、ガスが大きく伸びている。
- ・フィリピンは島嶼部が多く全国的なエネルギー供給インフラ網の整備が困難な状況。日本と同様に台風など自然災害が多いことも特徴。
- ・1990年から2015年の間に、LPガスの消費量は3.6倍に増加。輸入量は5.2倍と大幅な伸びを示している。



第2章 フィリピン

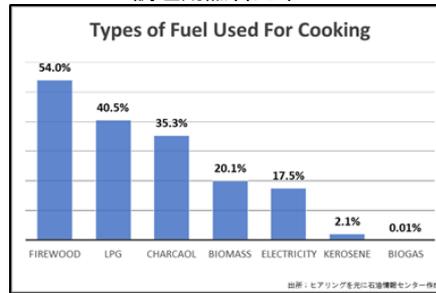
3. LPガス業種別普及状況・業種別需要見通し

・フィリピンのLPガス需要は、2016年時点で148万トンとなっており、今後も年7～10%の需要拡大が見込まれている。用途別では、家庭用が56%、工業用が26%、商業用が14%、自動車用が4%となっている。地域別では、ルソン島が全体の78%を占め、ビサヤ諸島が13%、ミンダナオ島が9%となっている。エネルギー消費全体に占めるLPガスの比率は約6%となっている。

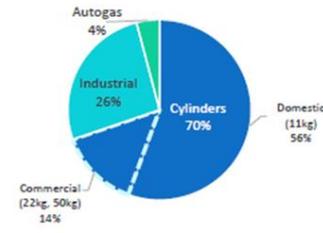
LPガス消費量



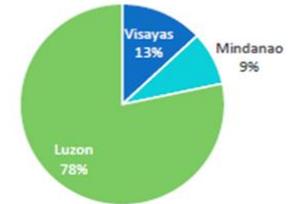
調理用燃料比率



部門別比率
Volume Share per Segment

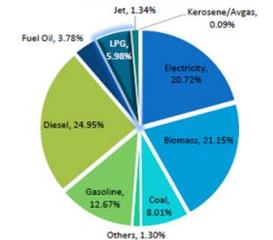


地域別比率
Volume Share per Island



・家庭用エネルギーは薪・炭などのバイオマス燃料が中心で、調理用燃料に占めるLPガスの比率は約40%となっている。また温暖な気候のため給湯の需要は少ない。2013年に起きた、メロマニラ(マニラ首都圏)ダギグ市ボニファシオ・グローバルシティーの住宅地センドラの爆発事故を受けて、LPガスを導入したマンションの建設は行われておらず、家庭用エネルギーとして電化の動きが進んでいる。

エネルギー消費内訳
Energy Consumption



出所: IPG Growing LPG Market in the Philippines (2017/3)

・フィリピンでは主要都市部において、交通渋滞に伴う自動車排ガス由来の大気汚染が深刻化している。

・「交通セクターにおける低汚染・低排出に向けたフィリピン国家環境行動計画 2011-2016」に関連してエネルギー省がLPG車の導入目標台数を設定している。

自動車の導入目標台数

種別	2020年	2025年	2030年
CNG			
バス	6,900台	9,200台	15,000台
タクシー	1,000台	6,000台	16,000台
LPG自動車	21,700台	23,200台	23,000台
電動トライシクル	106,000台	150,000台	230,000台
バイオ燃料混合車			
バイオエタノール	20%	20%	20%
CME (バイオディーゼル)	10%	20%	20%

出所: オリエンタルコンサルタンツグローバル/フィリピン共和国マニラ首都圏における電動ジブニー導入を通じた低炭素都市取組推進に係るJCM実現可能性調査報告書(2017/3)

第2章 フィリピン

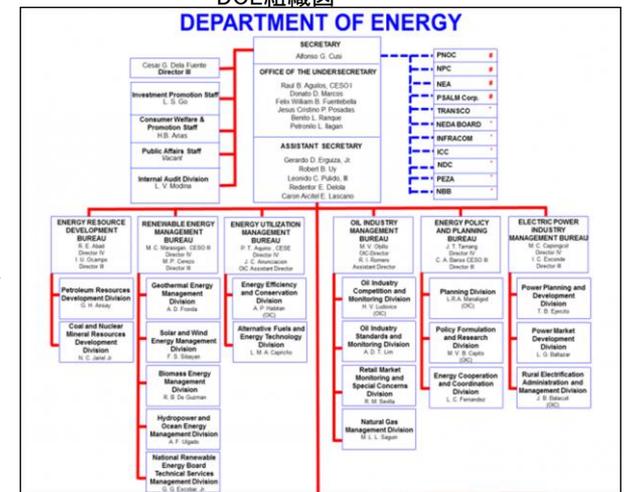
4. LPガスの政策面で位置づけ

- Philippine Energy Plan 2007 Updateでエネルギー自給率の向上と国際競争力のあるエネルギーセクターの促進を課題として、自国エネルギーの探索(開発、利用)の促進、代替エネルギー開発の促進、代替燃料の利用促進、省エネ促進を目標として取り組んできた。
- 住宅セクターでは、薪・木炭などの燃料使用の低減のために電気とともにLPガスへの転換が必要となってくる。また、「交通セクターにおける低汚染・低排出に向けたフィリピン国家環境行動計画 2011-2016」においてクリーン燃料促進の一環として、LPガス車の導入が目標として掲げられている

(行政機関)

- DOEがエネルギー分野の監督官庁で政策全般を管轄。エネルギー政策の策定、各種規制の制定、遂行、緩和、撤廃、エネルギー関連事業の民営化、エネルギー資源開発計画の策定、遂行、省エネルギーの推進などを行う。
- DOEの構成部局・・・エネルギー資源開発局 Energy Resource Development Bureau / エネルギー利用管理局 Energy Utilization Management Bureau / エネルギー政策及び計画局 Energy Policy and Planning Bureau / 石油産業管理局 Oil Industry Management Bureau / 電力産業管理局 Electric Power Industry Management Bureau / 再生可能エネルギー管理局 Renewable Energy Management Bureau
- DOEに附属する組織と企業・・・国家バイオ燃料委員会 (National Biofuels Board、NBB) / 国営電力公社 (National Power Corporation、NPC) / 国営送電公社 (National Transmission Corporation、TransCo) / 国家電化庁 (National Electrification Administration、NEA) / フィリピン国営石油会社 (Philippine National Oil Company、PNOC) / 電力部門資産・負債管理公社 (Power Sector Assets and Liabilities Management Corporation、PSALM Corp)

DOE組織図



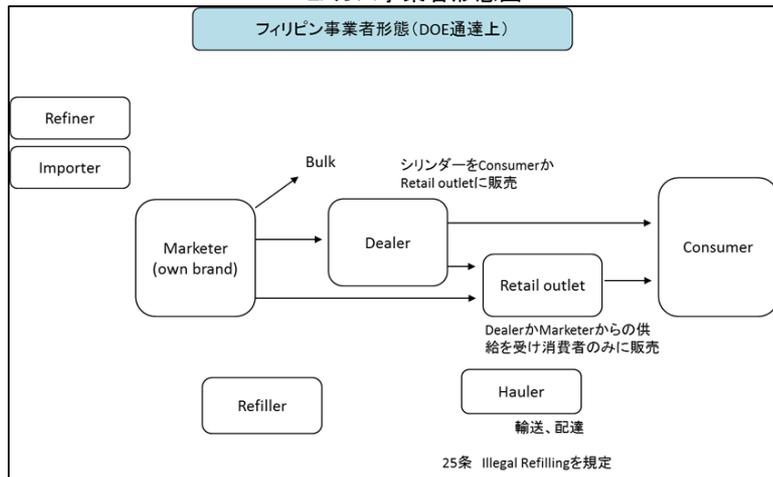
出所: DOE

第2章 フィリピン

5. LPガスに関する法整備状況

- ・DOE通達 (Circular/Department Circular DC2014-01-0001)において、LPガス事業活動をImporters, Refiners, Refillers, Marketers, Dealers, Retail outlets等に区分し、事業実施に際してのStandards Compliance Certificateの取得、事業者の要件、責務、報告等を規定。
- ・ブランド所有者の許可を得ない他者の充填、ローリー等から直接充填、LPガス以外の物質充填による重量偽装等を違法充填として明文化。
- ・違法行為を行う事業者が多数存在するため法律による厳格な規制を行うべく、「LPガス産業規制および安全法案」/(LPG Industry Regulation and Safety Act of 2016.)を策定し、2015年夏に下院 (House of Representatives)を通過し、現在上院 (Senate)で審議中。
- ・同法案は事業実施時のStandards Compliance Certificateの取得義務に替え、DOEが一元的に交付するLicense制を導入。また、監督規制機関の明確化や違反行為と罰金の厳格化等を図っている。罰則関係条文は、法文全62条のうち29条にわたる。
- ・他方、LPガス業界、政府機関が協調して消費者の安全確保を図っていくための”Philippine LPG Cylinder Improvement Program” の実施に必要な仕組み・規則等を策定していくことも規定されている。

LPガス事業者形態図



出所: DOE通達を元に石油情報センター作成

各種関連規制一覧

BEU MEMORANDUM CIRCULAR NO. 85-3-348	LPガスシリンダーへの充填不足に関する規定
EIAB MEMORANDUM CIRCULAR NO. 95-03-001	50kgのLPガスシリンダーへのバルブ保護キャップの取り付け、ブランド名を表示していないLPガスシリンダーの販売禁止 (充填不足、安全規準違反等の責任を特定するため)
DEPARTMENT CIRCULAR NO. 2000-05-007	LPガスシリンダーへの識別マークの刻印および再充填シリンダーへのマーク付きの蓋の取り付け
DEPARTMENT CIRCULAR NO. 2001-11-004	貿易産業省 (DEPARTMENT OF TRADE AND INDUSTRY /DTI)や製品基準局 (BUREAU OF PRODUCT STANDARDS/BPS)からリコール・交換命令が出ているシリンダーへの充填・販売の禁止
EIAB MEMORANDUM CIRCULAR NO. 97-04-003	すべての石油会社、独立したLPガスディーラー、関係者からエネルギー産業局 (Energy Industry Administration Bureau/EIAB) に対するLPガス価格表の提出義務 (毎月20日)
DEPARTMENT CIRCULAR NO. 2007-02-002	自動車の液化石油ガス (LPG) の供給、保有、保管、取扱い、マーケティングおよび流通の事業を統括する規則

(出所: 石油情報センター作成)

第2章 フィリピン

6. 流通構造・インフラ整備状況

・国内2カ所の製油所でLPガス消費量全体の約4割が生産、約6割は輸入。

(Philipinas ShellのTabangao製油所・・・11万BPD/ルソン島バタンガス州・BatangasとPetoronのLimay Bataan製油所・・・18万BPD/バターン州)

・LPガスマーケットシェアは、Petronが3分の1以上を占め、Liquigaz、Prycegas、Isla Gasと続いている。

・Petronはサン・ミゲルが資本参加するフィリピン最大の石油精製会社。LPガスにおいてはGasulとFiestaのブランドを用いて販売を行っている。

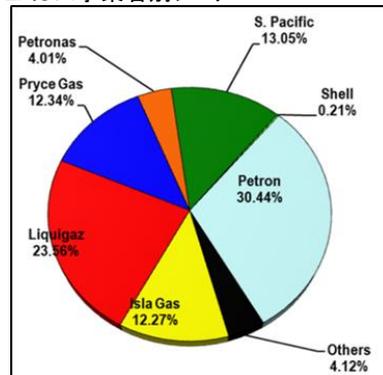
・LiquigazはオランダのLPガス会社であるSHV Energyの子会社であったが、SHVがフィリピンのLPガスから撤退し、現在はCanaria Holdings Corp.が所有している。

・Isla Petroleum & Gasは、フィリピンのエネルギー企業、Isla Petroleum & Energy(IP&E)社と伊藤忠商事・伊藤忠エネクスが出資する合弁会社で、シェルのフィリピンでのLPガス事業を買収してフィリピンでLPガス事業を展開している。SolaneのブランドでLPガスを販売している。

・PryceGasは産業用などの販売は行わず、委託充填などを主に行っている。またPrtronasはフィリピンのLPガス事業から撤退し、Phoenixが事業を引き継いでいる。他に、S.PacificとBrentonを含めた7社がインポーターと言われている。

・LPガスの輸入基地は全国で28カ所ある。内訳はルソン島に7カ所(貯蔵容量47,000ト)、ビサヤ諸島に13カ所(貯蔵容量16,000ト)、ミンダナオ島に8カ所(貯蔵容量10,000ト)となっている。

LPガス事業者別シェア



出所:DOE資料

ルソン島地区のLPガス輸入基地

事業者	ターミナル
Shell	Batangas州Tabangao製油所・・・フィリピン最大
Liquigaz Philippines Corp.	Bataan州Mariveles
Pryce Gases Inc.	Pangasinan州San Fabian
Petron Corp.	Mariveles
	Bataan製油所
	Batangas州Mabini
	La Union

出所: Manila Times

各社のLPガス受入基地

	ルソン	ヴィサヤ	ミンダナオ	合計
Isla LPG	2	3	2	7
LIQUIGAZ	2			2
PETRON	4	6	5	15
PETRONAS		3	1	4
PRYCE GAS	1	4	3	8
SOUTH PACIFIC	1			1
合計	10	16	11	37

出所:ヒアックを元に石油情報センター作成

7. LPガス価格決定方法

- ・小売価格は基本的に市場価格。CPリンクとWPPリンクの2形態になっている。
- ・CPリンクは当月CP+fixed premium。WPPリンクはWholesales Posted Priceの略で各社が月に1回発表する価格。CP発表後に元売各社はDOEに自社販売上限値を通知し、各社ごとにMSRR(Maximum Suggested Retail Price/最高販売価格)をDOEのウェブサイトで発表し、一旦設定されると、上限値を超えて販売することは不可となっている。
- ・初回はシリンダーと中身を購入し、2回目以降は中身代金のみで、同一ブランドの充填済みシリンダーとの交換となる。
- ・すべての石油会社、LPガスディーラーに エネルギー産業局への、LPガス価格表の提出を義務付けており(毎月20日/EIAB MEMO-RANDUM CIRCULAR NO. 97-04-003)、集計表をエネルギー省のホームページで毎月公表している。

DOEが公表するLPガス価格表

LPG HOUSEHOLD PRICES IN METRO MANILA AS OF MAY 2017
11 KGS, 7 KGS & 2.7 KGS.

BRAND	No. of Establishment		Prevailing Price		Difference	Date of Adjustment
	Monitored	With Price Adjustment	NEW	OLD		
			04-May-17	10-Apr-17		
Brent Gas	1	1	503.00	556.00	53.00	02-May
Continental Gas	1	1	546.30	599.65	49.35	03-May
EC GAS	6	6	596.00 - **680.00	630.00 - **700.00	38.84	03-May
Equigaz	2	2	502.50 - 520.00	545.00 - 580.00	26.25	02-May
Estrellita N-Gas	1	1	510.00	563.00	53.00	02-May
Fiesta Gas	11	10	470.00 - 560.00	500.00 - 580.00	37.46	01-May
Fortune Gas	1	1	511.00	564.00	53.00	01-May
Gasland	1	1	480.00	500.00	20.00	02-May
Gasul	28	28	500.00 - 542.00	553.00 - 595.00	52.90	01-May
Island Gas	5	5	514.00 - 610.00	536.00 - 635.00	22.60	02-May
Liquigaz	8	8	435.00 - 550.00	490.00 - 590.00	44.50	02-May
Luzon Gas	2	2	500.00	520.00	20.00	01-May
Malaya Gas	1	1	480.00	533.00	53.00	02-May
Masagana Gas	3	3	492.00	508.00	16.00	03-May
M-Gas	3	3	513.00 - 571.00	600.00 - 649.00	36.00	02-May
Omni Gas	1	1	520.00	550.00	30.00	02-May
Petronas	1	1	534.00	583.00	49.00	01-May
Philgas	8	8	480.00 - 550.00	495.00 - 590.00	24.75	03-May
Pinnacle Gas	1	1	520.00	535.00	15.00	02-May
PR Gas	4	4	536.00	589.00	53.00	03-May
PRYCE GAS	4	4	495.00 - 540.00	510.00 - 560.00	19.00	02-May
Regasco	3	3	490.00 - 500.00	500.00 - 550.00	30.00	03-May
Royal Gas	2	2	500.00 - 530.00	540.00	25.00	02-May
Solane	7	7	551.00 - 568.00	604.25 - 621.00	53.00	01-May
STAR E GAS	1	1	*470.00	*480.00	10.00	01-May
SAM GAS	1	1	555.00	555.00	0.00	01-Apr
TIN & MIG	1	1	500.00	500.00	0.00	01-Apr
Tong & Miles	1	1	492.00	532.00	40.00	01-May
Totalgaz	11	3	522.00 - 628.00	531.00 - 628.00	12.73	03-May
VIC'S GAS	1	1	490.00	500.00	10.00	01-May
Gasulito 7 kgs.	28	28	370.00 - 378.00	400.00 - 412.00	46.89	01-May
Gasulite 2.7 kgs.	28	28	170.00 - 179.00	180.00 - 190.00	13.60	01-May
Shine Gaz 2.7 kgs.	4	4	149.00 - 190.00	162.00 - 200.00	13.33	01-May
Superkalan 2.7 kg.	12	3	156.00 - 229.00	170.00 - 229.00	3.34	03-May

Note: From *Lowest to **Highest 11 kgs. to include 2.7 kgs. & 7 kgs.

cc:MVO & CWPO
rmmscd/lpg 04-May-17

出所: Department of Energy HP

第2章 フィリピン

8. 外資規制等

・1991年外国投資法(共和国法第7042号/1996年改正)により、外国資本の投資が規制・禁止される業種をネガティブリストA・Bにおいて定めている。(ネガティブリストは2015年5月改定/第10次リスト)

<リストA>

外国人による投資・所有が、憲法および特別法により禁止・規制されている分野

《外国資本の参入や外国人の就業が認められない分野》

「3. 払込資本金額が250万ドル未満の小売業」

《外国資本が40%以下に制限されている分野》

「17. 天然資源の探査・開発・利用(大統領が承認する資金・技術支援契約に基づく場合、外国資本100%参入可)」、「18. 私有地の所有」、

「22. 国有・公営・市営企業への材料、商品供給契約」

<リストB>

安全保障、防衛、公衆衛生、公序良俗の脅威、中小企業保護の観点から 外国人による投資・所有が規制されている分野

《外国投資が40%以下に制限されている分野》

「6. 払込資本金額20万ドル未満の国内市場向け企業」、「7. 先端技術を有するか、50人以上を直接雇用し、払込資本金額10万ドル未満の国内市場向け企業」

・外国企業、および外国人による土地の所有は認められておらず、外国人投資家は投資目的のみに利用される土地を、リース期間最長50年、更新1回限り25年でリースすることができる。投資のみを利用目的としない場合、期間最長25年、更新1回限り25年でリースすることができる。

第2章 フィリピン

9・LPガス機器の調達状況

- ・フィリピンでは、風呂・シャワーは電気を使用し、LPガスは調理のみに使う家庭が多い。シリンダーは屋内でキッチンに設置する家庭が多い（屋外だと盗まれるため）。基本的にシリンダーはエンドユーザーが購入するが、空になったら充填済みのシリンダーと交換となる（シリンダーが不良の場合もある）。
- ・1口コンロや2口コンロなどが性能により概ね、500ペソ(1,100円)から3,000ペソ(6,600円)で販売されている。通常のテーブルコンロの他、レンジフードやビルトインコンロ、フリースタANDINGオープンなどの上位モデルも売れている。フィリピンではガス販売店が器具を売ることは多くない。ショッピングモールの家電売場、ホームセンターを通じて販売されることが多い。
- ・SM(Shoe Mart)グループは全国に約50のショッピングモール、約200のスーパーマーケットを展開しており、マニラ湾の埋立地に2006年にアジア最大級のショッピングモールをオープン。店舗内に大型家電量販店に近い商品構成の「SM appliance」があり、各種調理用コンロも数多く並べられている。

SMモールオブアジアとSMデパートメントストアマカティ



SM applianceに展示されているリンナイ製品



第2章 フィリピン

10. 日本企業以外の海外企業進出状況・展開事例

- ・JETRO世界貿易投資報告2012による2011年1月～2012年5月の投資案件まとめでは、2011年11月の米国インフラ開発会社ユニバーサル・リソース・デベロップメントによる再生エネルギー・サービス会社トゥルー・グリーン・エナジー株式25.5%(16億8,942万ドル)取得などの大型投資が発生している。同社は低価格住宅50万戸をサンフェルナンドに建設する予定。
- ・サービス産業では中国の大手ホテル傘下・錦江之星による、フィリピン地場のリワイワイ(上好佳)と合併で国内28カ所に格安ホテル・チェーンを展開する計画がある。
- ・その他オランダの乳業最大手であるロイヤル・フリースランド・カンピーナによるアラスカ・ミルクの株式追加取得3億239万ドルなどの大型案件がある。

主な投資案件

表7 日系・外資企業の主なフィリピン投資案件(2011年1月～2012年5月)

投資先業種/品目	企業名	国籍	時期	形態	投資額	概要
食品	ロイヤル・フリースランド・カンピーナ	オランダ	2012年3月	M&A	3億239万ドル	フィリピン乳業最大手アラスカ・ミルクの株式60.79%を追加取得し、子会社化。出資比率は68.8%。
日用品	プロクター&ギャンブル	米国	2011年11月	拡張投資	25億ペソ	ラグナ州に「ハンバース」の新工場を建設。2012年5月に稼働。
ゴム製品	横浜ゴム	日本	2011年2月	拡張投資	500億円	2017年までにタイヤ生産販売子会社の生産能力を年間700万本から同1,700万本と2.4倍へと拡大。
皮革	FCF マニュファクチャリング	中国	2012年5月	新規投資	1,000万ドル	中国ファッション・フォーカス傘下 FCFM がバターンで工場を新設。「コーチ」ブランドのバッグを製造する。
包装資材	ビスカセ	米国	2011年6月	新規投資	1,300万ドル	クラーク自由港に肉製品用包装資材の製造工場を新設。
電気機器	アレグロ・マイクロシステムズ	米国	2011年1月	拡張投資	26億ペソ	マニラ首都圏にある自動車向け半導体の生産工場を拡張。
	村田製作所	日本	2011年9月	新規投資	30億円	子会社を設立し、スマホ向けチップ種層セラミックコンデンサの新工場を建設。2013年1月生産開始予定。
	セイコエプソン	日本	2011年3月	拡張投資	1億1,000万ドル	プロジェクターの生産の開始。インクジェットプリンタの増産に向け、既存工場の隣接地に新工場を開設。
	ブラザー工業	日本	2011年12月	新規投資	1,200万ドル	検査で生産子会社を設立。インクジェットプリンタと複合機の部品生産開始。4,200万ドルを追加投資予定。
輸送機器	キャノン	日本	2012年1月	新規投資	180億円	モノクロレーザープリンタ等の生産子会社を新設。2012年4月に着工し、2013年4月の操業開始を予定。
	スズキ	日本	2011年7月	拡張投資	21億円	年間約20万台の生産能力を持つ新工場を建設する。既存の生産能力は年間8万5,000台。
	北汽福田汽車 古河 AS	中国 日本	2011年12月 2012年1月	新規投資 新規投資	2,000万ドル 10億円	北京汽車集団傘下の北汽福田汽車がクラーク自由港内に自動車組立工場を新設。トラック、バンを製造。自動車用ワイヤハーネスの新工場をリマ工業団地に建設。操業開始は2013年3月を予定。
エネルギー	オット・エナジー	オーストラリア	2011年8月	M&A	5,400万ドル	石油ガス探査会社ガロック・プロダクションの株式68.6%を追加取得し、完全子会社化。
BPO サービス	サザーランド・グローバル・サービスズ	米国	2012年5月	拡張投資	5,000万ドル	カビテ州カルモナに8,000人規模の新事業所を開設。
	テレテック・ホールディングス	米国	2011年6月	拡張投資	1,500万ドル	マニラ首都圏で新たに二つの BPO 拠点を設置するとともに、国内2カ所目とする研修センターを整備する。
ホテル	イーグルスカイ・テクノロジー・アミューズメント&ゲーミング	台湾	2011年11月	新規投資	10億ペソ	クラーク自由港内でカジノホテルを建設。
	チューン・ホテルズ 錦江之星	マレーシア 中国	2011年12月 2012年3月	新規投資 新規投資	2,000万ドル 8億5,000万ドル	マレーシアのエアアジア傘下のチューン・ホテルズがマニラ首都圏に6軒の格安ホテルを新設。 上海錦江国際酒店集団傘下の錦江之星が地場リワイワイと合併で28カ所に低価格ホテルを開設。
卸売・小売り	ブラック・リバー・キャピタル・パートナー	米国	2011年10月	M&A	3,045万ドル	米ブラック・リバー・アセット・マネジメント傘下会社が果物・野菜卸売アグリネーチャーの株式28.1%を取得。
住宅	ユニバーサル・リソース・デベロップメント	米国	2011年11月	M&A	16億8,942万ドル	再生エネルギー・サービス会社トゥルー・グリーン・エナジーの株式25.5%を新規取得。
金融	キムエン・ホールディングス	シンガポール	2011年6月	M&A	1億590万ドル	マレーシアのメイバンク傘下の投資銀行が投資会社ATR キムエンを完全子会社化。

[注] 1,000万ドル(相当)以上の案件のみ。M&A は買収割合出資比率 10%未満を除く。
[出所] M&A はトムソン・ロイター資料。その他は各社発表および報道などから作成。

出所:JETRO世界貿易投資報告2012