

オマーン国 商業工業省工業局
商業工業省中小企業局

オマーン国
産業振興マスタープラン計画
報告書
(要約)

平成 22 年 2 月
(2010 年)

独立行政法人
国際協力機構 (JICA)

委託先
ユニコ インターナショナル株式会社

産業
JR
10-019



Abbreviations

CDM	Clean Development Mechanism
COMTRADE	UN COMTRADE
CSP	Concentration Solar Power Plant
CSR	Corporate Social Responsibility
EB	Ethyl-benzene
EEG	Erneuerbare Energie Gesetz, Germany
EG	Ethylene Glycol
EIA	Energy Information Administration
EOR	Enhanced Oil Recovery
EPC	Engineering, Procurement and Construction
EPS	Expanded Polystyrene
EU	European Union
FTZ	Free-trade Zone
FZ	Free Zone
GCC	Gulf Cooperation Council
GDP	Gross Domestic Product
GNI	Gross National Income
GRE	Glass-fiber Reinforced Epoxy
GRP	Glass-fiber Reinforced Plastic
HACCAP	Hazard Analysis and Critical Control Point
HDPE	High-density Polyethylene
ICT	Information and Communication Technology
IE	Industrial Estates
ITA	Information Technology Alliance
IWPP	Independent Water and Power Producer
JCF	Japan Carbon Finance, Ltd.
JET A-1	Jet A1 Aviation Fuel
KOM	Knowledge Oasis Muscat
LLDPE	Linear Low-density Polyethylene
LNG	Liquid Natural Gas
LPG	Liquid Petroleum Gas
MEOR	Microbial Enhanced Oil Recovery
MFR	Mina Al-Fahal Refinery
MIS	Main Interconnected System

MNE	Ministry of National Economy
MOA	Ministry of Agriculture
MOCI	Ministry of Commerce and Industry
MOG	Ministry of Oil and Gas
MOGAS	Motor Gasoline Fuels
MOTC	Ministry of Transport and Communication
MTPA	Metric Tons Per Annual
MW	Mega Watt
NEDO	New Energy and Industrial Technology Development Organization, Japan
OCC	Oman Cement Company
OCCI	Oman Chamber of Commerce and Industry
OCIPED	Oman Center for Investment Promotion and Export Development
OCTAL	Octal Petrochemicals
ODB	Oman Development Bank
OEM	Original Equipment Manufacturing
OFCC	Oman Formaldehyde Chemical Company LLC
OGC	Oman Gas Company
OLNGC	Oman Liquefied Natural Gas Company
OMC	Oman Methanol Company LLC
OMIFCO	Oman India Fertilizer Company SAOC
OPA	Polyamide
OPIC	Oman Petrochemical Industries Company
OPP	Oman Polypropylene LLC
OPWP	Oman Power and Water Procurement Company
ORPC	Oman Refineries and Petrochemicals Company
OSS	Oman Solar System
OTI	Oman Trading International
Oxy	Occidental Petroleum Corporation, Oman
PAEW	Public Authority for Electricity and Water
PDO	Petroleum Development Oman
PE	Polyethylene
PEIE	Public Establishment for Industrial Estate
PET	Polyethylene Terephthalate
PP	Polypropylene
PPR	Polypropylene Random Copolymer

PS	Polystyrene
PTA	Purified Terephthalic Acid
PV	Solar Photovoltaic
PVC	Polyvinyl Chloride
PX	Paraxylene
QLNG	Qalhat LNG
RAECO	Rural Areas Electricity Company
RFCC	Residue Fluid Catalytic Cracking
RO	Omani Rial
SIE	Sohar Industrial Estate
SITC	Standard International Trade Classification
SIUCI	Sohar International Urea and Chemical Industries
SMC	Sohar Methanol Company or Salalah Methanol Company
SME	Small and Medium-sized Enterprises
SPC	Sohar Power Company
SQU	Sultan Qaboos University
SRC	Sohar Refinery Company
SWOT	Strength, Weakness, Opportunity and Threat
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

目次

1	調査の背景・目的と枠組み.....	S-1
1.1	調査の背景.....	S-1
1.2	調査の枠組み.....	S-1
2	経済の現状と国家経済開発計画.....	S-3
2.1	経済開発および経済の現況.....	S-3
2.2	工業開発計画と工業化戦略.....	S-4
3	石油・天然ガスおよび代替エネルギー需給の現状と見通し.....	S-7
3.1	石油.....	S-7
3.2	天然ガス.....	S-7
3.3	代替エネルギー.....	S-7
4	工業セクター.....	S-10
4.1	オマーンの工業セクター概観.....	S-10
4.2	セクター別動向.....	S-14
5	工業開発環境.....	S-34
5.1	GCC 諸国における工業化とオマーンの投資・事業環境.....	S-34
5.2	産業関連インフラ.....	S-38
6	工業開発計画および戦略のレビューと提言.....	S-39
6.1	オマーンにおける工業開発での期待分野とその比較優位性、制約要因（分析 と開発戦略への示唆）.....	S-39
6.2	工業開発計画および戦略に対する提言.....	S-52
6.3	工業開発戦略に基づく具体的施策提言.....	S-58
6.4	特定地域における工業開発計画への提言.....	S-65
7	中小企業振興の方向・施策レビューと提言.....	S-76
7.1	中小企業の現状.....	S-76
7.2	オマーンでの中小企業振興についてのテーマ.....	S-79
7.3	中小企業振興政策・施策・制度にかかる提言.....	S-81

1 調査の背景・目的と枠組み

1.1 調査の背景

オマーンは石油輸出国ではあるがその資源には限りがあり、非石油分野での持続できる経済開発の体制を構築することが重要なテーマとされている。このため、オマーンでは石油に依存することからの脱却、経済の多様化を長期にわたり経済開発の基本的な方針とし、積極的に工業化に取り組んできた。

日本国際協力機構では、1994年にオマーン国政府の要請により同国の工業開発基本計画策定調査を実施した。その後15年以上が経過し、オマーン国政府はその工業開発マスタープラン提言に沿っての産業振興への支援体制も整えてきた。

しかし尚、長期計画の産業開発にかかる基本課題（脱石油と経済の多角化）が今も重要な課題として掲げられており、同国が抱えている基本課題の解決への道がまだまだ容易ではないこと示すとともに、工業開発の方向性については、転換点に差し掛かっているともいえる段階にある。

こうした背景のもと、オマーン国政府は今後の産業振興にかかるマスタープラン作成を目的とする協力を日本政府に要請、本件調査が実施されるに至ったものである。

1.2 調査の枠組み

(1) 調査の目的

既存の工業発展レビューを行い、オマーンの事業環境、強み、弱み (SWOT) を分析した上で、

- 1) オマーン国の産業振興全般にかかる提言。さらにこの提言を具体化し、
 - a) 現在の Future Industrial Strategy の実現にむけての提言
 - b) 現行5カ年計画の実現にむけての提言
 - c) オマーンの有望戦略工業に対する提言
 - d) 特定地域に対する工業開発計画について提言すること
- 2) オマーン国の中小企業の方向性について提言し、あわせて、
 - 人材育成、金融面などの中小企業支援策について提言すること

これらの成果は次期 5 カ年計画である第 8 次 5 カ年計画に反映されることが期待されている。

(2) 調査の範囲

2009 年 4 月 3 日付で日本国際協力機構とオマーン国商工省との間で取り交わされた S/W による「調査の範囲 (Scope of Work)」は次のようになっている。

<Phase 1 現状レビューと分析>

1. 現状分析

<Phase 2 比較分析と提言の作成>

1. オマーンと湾岸諸国の製造業の比較分析
2. 分析に基づいたオマーン製造業の発展に関する提言
3. 分析および提言の普及の為のセミナー

<Phase 3 オマーンの中小企業政策に対する現状分析と提言作成>

1. オマーンの特定分野における中小企業の分析
2. オマーンの中小企業振興に関する提言
3. 日本の中小企業および、中小企業支援政策の紹介を目的としたセミナーの実施

(3) 調査対象地域

調査対象地域はオマーン国全土である。但し、特定地域の工業開発計画に対する提言については、

- Al Buraymi
- Nizwa
- Sur

を対象としている。

2 経済の現状と国家経済開発計画

2.1 経済開発および経済の現況

オマーン経済は 1975 年に始まった第 1 次 5 ヶ年計画期以降 30 年余にわたり、堅実な発展を続けている。第 1 次から第 6 次 5 ヶ年計画期までの 30 年間（1975～2005 年）で、一人当たり名目 GDP は 2,258 米ドルから 1 万 2,302 米ドルへと 6 倍に増加した。名目 GDP 総額も 7 億 2,200 万リアルから、118 億 8,300 万リアルへと 16 倍に拡大している。

オマーンでは経済の石油部門への依存からの脱却は、長期にわたっての最大の課題である。GDP に占める石油部門の割合は、1980 年代初頭まで約 6 割強であった。その後徐々に減少し、1998 年には、一時 32%までに減少したが、2000 年以降は逆転して増加、45%前後で推移してきた。さらに 2008 年には国際原油価格の上昇により原油生産が前年比 6.8%増の 2 億 7,700 万バレルとなったため、石油部門の占める割合は 51.3%に達している。

GDP 全体に対する工業活動の寄与率は 1998 年の 12.6%から 2007 年は 16.8%へと徐々に増加してきた。工業活動の中では特に製造業（石油化学、化学、その他）の伸びが顕著で、毎年 10%以上（2000 年以降、実質）を示し、製造業の GDP 全体に対する寄与率は 1998 年の 4.8%から 2007 年の 10.6%へと増加している。

(1) 貿易および経常収支

オマーンの輸出に占める石油の比率は 2007 年 75.8%にまで減少（1998 年比 16%減）したものの、依然として高い水準である。

輸出総額は 2007 年（推定、FOB 価格ベース）には 95 億リアルと 2000 年の約 2 倍に増加している。その内訳では、かつて 1992 年には輸出の大半（再輸出含む）が家畜、食料、繊維、ベースメタルによって占められていたが、最近では石油化学製品、機械といった製品がその大勢を占めるようになってきている。これに対し家畜、食料、繊維は、2005 年以降それぞれ輸出全体に占める割合では一桁台にまで減少している。

輸入総額は 2000 年以降、急増しており、2007 年は 62 億リアル（推定、CIF 価格ベース）と 2000 年の 3 倍以上を記録している。その内訳では、輸入総額のほぼ 50%が機械、輸送機械で占められている。

(2) 雇用

2004 年以降の高経済成長により、労働市場は拡大している。近年、オマーン人の就労者数増加は顕著になっているが、主として公共セクターに偏っており、2007 年の同セクターにおける全体の 85%を占めている。他方、民間セクターでは外国人の就労割合が顕著となっている。中でも、建設（同部門全体の 38%）、卸売・小売取引・自動車修理業（同 15%）、国内サービス業（同 12%）、製造業（同 11%）部門において、外国人比率が高い。

(3) 国家財政

政府の主な歳入源は石油およびガス部門であり、2007 年は全体の 75%以上を占めている。一方、税金による歳入は 7%程度に留まっている。

2.2 工業開発計画と工業化戦略

オマーンでは 5 年を期間とする国家開発計画（National Development Plan）が立てられ、開発の基本方向と具体的な開発目標が提示されてきた。工業開発計画はその一構成部分である。現在は 2006 年から 2010 年を期間とする第 7 次 5 カ年計画期にある。

1995 年 6 月、第 2 次と捉えられる長期開発戦略（1996-2020）”Oman 2020” が閣議によって承認された。

製造業では次の点が目標に向けての前提とされている。

- 1) ガスベース化学産業の大規模な拡大
- 2) 原油、特に石油精製の利用を基盤とする産業の拡張
- 3) 国内産原材料をベースとする、特に農漁業、鉱業セクターの産品・製品の生産拡大
- 4) コンピュータなどの組立ライン、および情報通信技術の確立
- 5) 高付加価値戦略の実現
- 6) 製造業における輸出指向戦略の採用
- 7) 外資誘致による外国資本参加の増加
- 8) オマーン・リアルの実質為替レート見直しを通じて、投資に望ましい環境の創出

第 7 次 5 カ年計画は、中でも工業開発に関連し特に経済の多様化を進める次のプロジェクトの実施が重要な部分を占めている。

- ガスベース・メガ工業プロジェクト
- 石油化学産業
- 観光関連プロジェクト

また、知識集約型社会の中核となるオマーン・デジタル社会の構築に向けた R&D 活動の開発を進めること、国内・外国投資をこれまでにない水準にまで引上げることが強調されている。

開発目標、政策・実現メカニズム策定には、オマーンの工業部門がこれまで直面してきた以下のような課題についての認識が前提となっている。

- 1) GCC諸国と比較してのオマーン国の高い生産コスト。
- 2) 国際貿易上の不正な取引（ダンピングなど）から保護するための法的、制度的な枠組みの欠如。
- 3) 投資家の経営経験の不足、不適切な事前調査、一部投資家の脆弱な財政状態、明確なマーケティング政策の欠如などによるプロジェクトの実施遅延。
- 4) 経営レベルにおけるコンサルタンシー・サービス、フィージビリティ調査などを適切な価格で提供できる機関の欠如。また、実施されたプロジェクトに関して、生産効率の向上などについて指導できる機関の欠如。
- 5) 中小規模産業を支援する政府組織の不在
- 6) 工業分野での熟練した人的資源の不足
- 7) 簡素化の対象に依然として入っていない（実際には非効率な）行政手続きや通関における免税
- 8) 商業銀行の工業投資敬遠により工業向け融資が限定的に留まっていること

工業開発に向けた将来戦略

第7次5カ年計画の製造業部門における「計画達成への政策とメカニズム」として14項目が挙げられているが、その最初にあるのが「工業開発に向けた将来戦略」の実施である。

この「戦略」はこの一連の流れの中にある工業開発に向けた戦略を指している。

本「戦略」は11項目から構成されている（あわせて第7次5カ年計画の13項目を対応させて示す）。

	工業開発に向けた将来戦略	第7次5カ年計画(*)
工業開発の戦略的重点分野の設定およびその推進	1) 科学・知識集約産業分野 1. 包括的効果的 ICT 振興政策 2. KOM の推進 2) 新規6分野および既存2分野 新規分野 1. IT および知識集約的活動 2. バイオ技術ベース近代工業 3. 石油化学分野 4. エネルギー低消費産業(組み立て産業、知識型産業など) 5. フリーゾーン貿易と組み立て・再輸出産業 6. 観光関連産業 既存分野 1. 国際レベル企業との連携による中小企業 2. 高付加価値産業(水産・農業関連およびエンジニアリング産業を含む)	1) 石油化学分野 2) 組み立て再輸出産業分野 3) ガスベース大規模工業のダウンストリーム分野 4) 産業クラスター形成分野
工業開発の支援施策・制度の改善・強化	金融面での支援 - 政府ソフトローンの改善 非金融面での支援 1) 困難に直面している企業に対する支援策実施(企業統合など) 2) 研究開発の活発化 3) 非石油製品輸出強化支援	1) 企業統合奨励による競争力強化 2) 研究開発サービスの提供 3) 中小企業での製造部門開発支援
事業/投資環境の改善	1) 近隣競合諸国と対等な事業/投資環境の実現 2) 取引・競争分野における法的枠組みの開発と適用	1) 適切な制度、法制、インフラの提供 2) 投資手続きの簡素化と、国内・外国投資法および会社法の統一 3) GCC による統一産業規則法の実施面の促進 4) 不正競争・取引からの保護実施を目的とする法規制実現の迅速化
産業人材の育成と産業におけるオマーン人率向上	1) オマーン人事業者育成 2) 国内マンパワー能力開発	1) 国内労働力に対する就業機会提供 2) 工業についての基礎事項のあらゆる教育レベルへの導入のための関係機関との協力
経済開発と環境規制間の調和	- 経済開発と環境規制間の調和	(該当事項なし)

注: (*) 第7次5カ年計画 1-3-4 「計画実現のための政策およびメカニズム」

3 石油・天然ガスおよび代替エネルギー需給の現状と見通し

石油、天然ガスの需給およびそれに由来するエネルギーの需給はオマーンの工業化にとって重要な影響要因である。

3.1 石油

オマーンにおける 2008 年の石油供給は、原油 67 万バレル/日、ガス・コンデンセート 9 万バレル/日、合計 76 万バレル/日である。将来もこのレベルに近い 76 万～80 万バレル/日（原油 70 万バレル/日、ガス・コンデンセート 10 万バレル/日）が維持される見込みである。

他方需要側では、この内 68 万バレル/日が原油および石油精製製品（Oil liquid）として輸出され、8 万バレル/日が石油製品あるいは石化製品製造に国内で消費されている。石油製品、石化製品としての輸出は 9 万バレル/日に相当する。

3.2 天然ガス

オマーンの天然ガス生産量は 2008 年時点において 848 billion cubic feet (Bcf)であり 2013 年には 1,200Bcf に達すると予測されている。加えて、ガスの供給不足に対応しカタールから 12Bcf のガスを購入している。

天然ガス消費量の約 55%（2008 年実績ベース）は LNG の製造に当てられ、そのほとんどは長期取引契約により輸出されている。約 8%はメタノールと尿素製造用に使用され、そのいずれも長期契約により輸出されている。

残る約 37%は発電、海水淡水化用および他の工業部門での熱源として使用されている。

2014 年以降も 1,200Bcf という生産量レベルを維持できるかどうかは現段階では明らかではない。

3.3 代替エネルギー

オマーンにおける石油・ガスなどの代替エネルギーとしては、再生可能エネルギーである太陽光発電、風力発電が現段階ではもっとも実際的とみられる。地熱エネルギーの利用については、水を加熱し蒸気とするための温度が不足しており、発電への利用は難しい。波力発電はエネルギー密度が低く、太陽光および風力発電に比較して利用可能性が低い。廃棄物・

家畜糞を原料とするバイオ発電については、既にそうした廃棄物・糞がオマーンでは肥料として利用されていること、また実用に供する上で必要な廃棄物・糞の量が膨大であり収集にコストがかかることなどから、太陽光発電、風力発電に比較して実際的ではないとみられる。

(1) 太陽光発電

オマーンでは現在、太陽光発電の可能性について次のパイロットプロジェクトが実施されている。

1) Rural Areas Electricity Co. (RAECO) による Pilot Plant Project

RAECO の既存地方小規模ディーゼル油発電と組み合わせ、風力あるいは太陽光 PV 発電との Hybrid 発電を目指すものである。

再生エネルギーの性能と効率を確認するとともに、オマーン企業に再生エネルギープラントの操業と保守を経験させることを目的としており、10 から 200kV と小規模である。また MIS¹などの主要配電網とは接続しないことを前提としている。

2) PAEW による Large-scale Solar Power Project

太陽光 PV 発電であり 100 から 200MW 規模発電の実現を目指しており、その F/S に相当する。

オマーンでは太陽光のエネルギー密度は世界的にみても高く、特に砂漠地帯におけるエネルギー密度が高く太陽光発電に向いている。ただし海岸地帯では、たとえば Salalah では夏季に降雨があること、Sur では霧が発生しやすいことなどからわかるように、日照時間が短くエネルギー密度は低い。

これまでの Authority for Electricity Regulation (AER) による検討結果からは、設置地点の大気温度が高温になること、モジュール表面が砂で汚れることから、発電効率が通常地域での使用に比較して 10%程度下がると報告されている。

但し、これまでの研究ではオマーンにおける太陽光発電の最大の問題点として発電コストが高いことが指摘されている。CSP (Solar Thermal Plant) で 80 リアル/MWh (207 米ドル/MWh)、大規模に接続した PV で 96 リアル/MWh (250 米ドル/MWh)と既存のガス発電の 12

¹ Main Interconnected System

リアル/MWh (31 米ドル/MWh)に比較し圧倒的に高くなっている。

(2) 風力発電

現在オマーンでは風力発電について以下の Program を実施する予定である。

- ・ Wind Monitoring Program : Wind Map 作成への着手 (2010 年) 。
- ・ 発電所 (Wind Farm) の建設

オマーンにおける風力発電の発電コストについては 28 リアル/MWh (74 米ドル/MWh) と既存のガス発電の 12 リアル/MWh (31 米ドル/MWh) の 2 倍強となると報告されている。

4 工業セクター

4.1 オマーンの工業セクター概観

(1) GDP と製造業部門

製造業部門の GDP に占める割合は、1975 年には 0.3%以下にすぎなかったのが、1980 年以降増加傾向に転じ、2006 年には 10%を超えるに至っている。

オマーン 産業別 GDP シェア・成長率（名目）

(単位: %)

	GDPに占めるシェア			成長率		
	1999	2006	2007	1999	2006	2007
石油関連	40.4	47.6	45.2	40.7	14.7	7.3
原油	39.3	43.5	40.7	42.0	13.3	5.9
天然ガス	1.1	4.1	4.4	5.2	31.7	21.7
非石油	59.9	54.1	56.4	-2.0	22.0	17.9
内、製造業	4.4	10.8	10.5	4.2	51.6	10.0
石油製品	0.6	0.4	0.8	-9.0	8.0	143.2
化学製品	0.3	7.3	6.4	2.4	79.4	-0.9
その他	3.5	3.2	3.4	7.3	15.9	20.0

出所: 商工省

(2) 国内市場規模と国内生産率

国内市場の推定規模は 14 億 2,000 万リアルから 70 億リアルへと約 5 倍に拡大している（経常価格による）。国内市場の規模で特に大きいのは石油・ガスベース生産が急速に拡大した化学品・石油製品部門で 28 億 3,800 万リアル（2007 年、以下同じ）、次いで、工業化にともなう機械輸入、自動車輸入の顕著な機械・電気機械機器部門の 24 億 8,000 万リアルである。

次いで、これら両部門に比べると小さいが、食品部門、建設プロジェクトに関連する非金属鉱物部門がそれぞれ 7 億 6,000 万リアル、3 億 2,900 万リアルとなっている。

各部門の国内生産率（市場規模に対する国内生産額の割合）では、「基礎金属・金属加工品部門」が基礎金属の大部分が輸出向けに生産されることから 230%（2007 年、以下同じ）と高く、ついで輸出指向の化学品・石油製品部門の 93%、非金属鉱物製品部門の 84%である。

これに対し国内消費向け生産を主体とする食品部門、紙製品部門はいずれも 40%台であり、大きく輸入に依存する機械・電気機械機器部門は 12%に留まっている。

国内生産率の 1991 年との比較では、食品・飲料部門で 15%から 47%へ、化学品・石油製品

部門で 66%から 93%へと大幅に増加しているのが目立つ。逆に輸出が壊滅的な打撃を受けたアパレル部門では 46%から 3.5%に激減している。

(3) 工業製品輸出

輸出への貢献の視点から工業サブセクター別に次のような特徴が見られる。

1) 規模的にも大きく、急速に増加している部門

- 化学品・化学製品、電気機械（その大部分はケーブル）

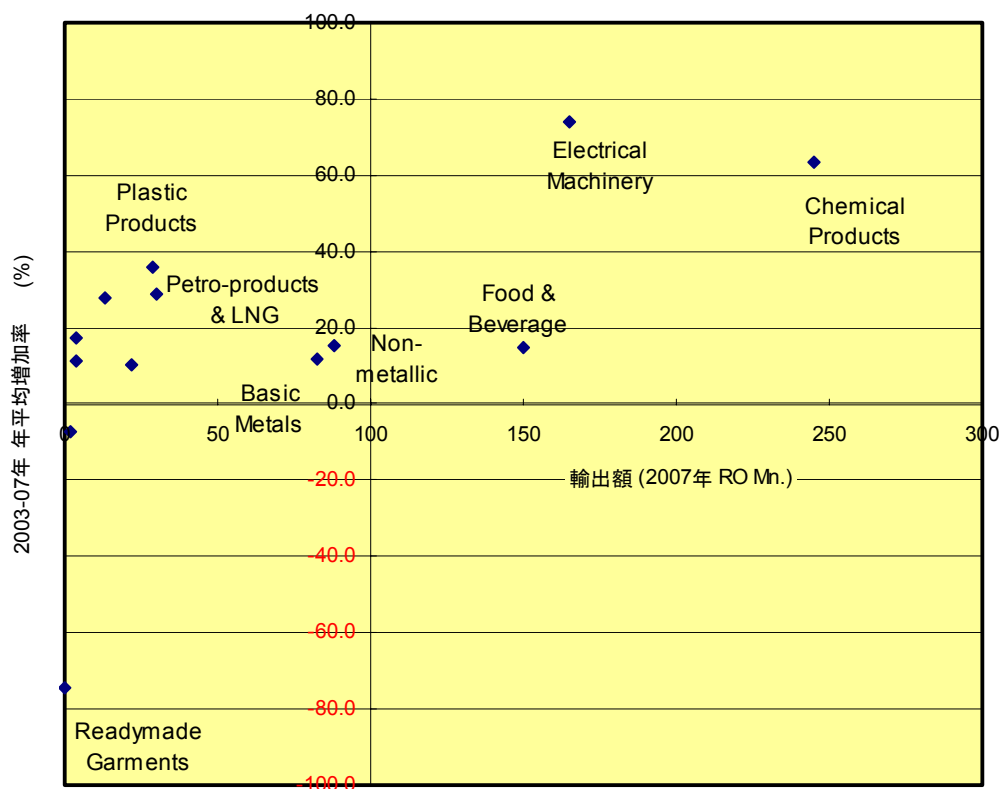
2) 輸出規模は大きいが増加はそれほど急速でない部門

- 食品・飲料

3) 輸出規模、増加の程度のいずれもそれほど顕著ではないが、着実に増加している部門

- 非金属鉱物、基礎金属

これらの他、アパレル部門は 2004 年までは輸出部門として成立していたが、それ以降輸出は急激に減少、現在ではほとんど輸出は見られなくなっている。



出所: 商工省データより作成

図 4.1-1 サブセクター別輸出額と伸び率

非石油製品輸出のうち、LNG を除く輸出についての輸出相手先別では、GCC 諸国が最大で全体の 45.6%を占めている。

GCC 諸国の中では UAE が最大の相手先である。

(4) 輸入と工業セクター

消費財の輸入では、工業製品で 4 億 6,500 万リアルあり、これはオマーンの総輸入額の 7.6%を占める。これに、自動車および同部品が大部分を占めると推定される輸送機器 28.1% (17 億 2,700 万リアル) を加えると総輸入額の約 35.7%を占めることになる。

これに対し、工業生産の原材料および燃料は 3.1%、機械および部品は 23.7%を占めている。また、1991 年との比較では、輸入総額 (分類不詳を含む) は 12 億 2,800 万リアルから 61 億 4,400 万リアルへと 5 倍に増加している。その内、原材料・中間製品 (食品、燃料を含む) は 4 億 7,900 万リアルから 24 億 8,700 万リアルへと増加している。

(5) 企業分布

製造業部門の企業総数は 725 社で、従業員数 100 人未満の企業の多いのは非金属鉱物部門の 162 社 (100 人未満企業全体の 27%、以下同じ) で、その内従業員数 10 人未満企業については、タイル、ブロック部門の 59 社、砕石、コンクリート部門 42 社などとなっている。次いで多いのは食品加工部門の 123 社 (20%) で、同じく従業員数 10 人未満企業ではパン部門の 25 社、氷部門の 20 社などが目立つ。

表4.1-1 サブセクター別、従業員数規模別企業数

サブセクター	合計 企業数	従業員数別企業数			% of Total		
		100人以上	10人以上 100人未満	10人未満	100人以上	10人以上 100人未満	10人未満
Food Product & Beverages	151	28	69	54	23.5	19.1	22.0
Readymade Garments	3	3	0	0	2.5	0.0	0.0
Products of Wood Except Furniture	35	4	6	25	3.4	1.7	10.2
Paper/Paper Products	13	8	5	0	6.7	1.4	0.0
Printed Materials / Recorded Media	37	2	26	9	1.7	7.2	3.7
Refined Petro-Products & liquid gas	15	3	10	2	2.5	2.8	0.8
Chemical/Chemical Products	47	11	31	5	9.2	8.6	2.0
Rubber & Plastic Products	46	4	41	1	3.4	11.4	0.4
Other Non-Metallic Products	183	21	85	77	17.6	23.5	31.4
Basic Metals	18	6	5	7	5.0	1.4	2.9
Fabricated Metal Products	102	13	40	49	10.9	11.1	20.0
Machinery & Equipment nec.	13	1	10	2	0.8	2.8	0.8
Electrical Machinery/Apparatus	13	4	8	1	3.4	2.2	0.4
Medical, Precision/Optical Instrument	1	0	1	0	0.0	0.3	0.0
Motor Vehicle, Trailers	6	0	3	3	0.0	0.8	1.2
Furniture Manufacturing	30	7	17	6	5.9	4.7	2.4
*Other Manufacturing	12	4	4	4	3.4	1.1	1.6
Total	725	119	361	245	100.0	100.0	100.0

Note: 2007年現在。10人未満の企業については2005年のデータ。

Source: MOCI

4.2 セクター別動向

4.2.1 加工食品・飲料部門

表 4.2-1 製造業における業種別出荷額（食品・飲料部門）

SITC	Commodity	Shipment						Average Annual Growth Rate (%)		
		2002		2005		2007		2002-2005	2002-2007	2005-2007
		(T.R.O.)	% of total	(T.R.O.)	% of total	(T.R.O.)	% of total			
1512	Fish processing	14,419	1.0	18,250	0.7	25,874	0.6	8.2	12.4	19.1
1531, 1533, 1541, 1543	Grains and grain products	59,587	4.3	81,755	3.2	104,757	2.5	11.1	11.9	13.2
1513	Fruits & vegetables	7,769	0.6	11,093	0.4	19,364	0.5	12.6	20.0	32.1
1514	Edible oil & fats	15,807	1.1	31,973	1.3	58,453	1.4	26.5	29.9	35.2
1520	Daily products	31,829	2.3	55,166	2.2	63,429	1.5	20.1	14.8	7.2
1554	Mineral water and ice making	29,841	2.1	39,558	1.6	45,880	1.1	9.9	9.0	7.7
Other 15xx	Other foods & beverages	14,784	1.1	21,316	0.8	36,509	0.9	13.0	19.8	30.9
15	Processed foods & beverages	174,036	12.5	259,111	10.3	354,266	8.6	14.2	15.3	16.9
Manufacturing Sector Total		1,391,504	100	2,526,661	100	4,111,166	100	22.0	24.2	27.6

Source: MOCI, "Yearly Industrial Statistical Book" (Data: 2002, 2005 & 2007)

4.2.1.1 概要

オマーンの加工食品・飲料製造部門は、穀類、果物・野菜などの農産加工、製パン・菓子製造、魚・肉加工、油脂製造、各種飲料製造など、食生活に必要な商品のほとんどの分野をカバーしている。

これらの内で、水産加工部門は輸出を主たる対象として成立している。これに対し他の部門は基本的に国内需要を見込んで設立されており、一部を輸出している。

加工食品・飲料製造部門は国内での加工食品・飲料消費額の 64% (E / G) を供給していることになる。また、国内生産された加工食品・飲料の 55% (F / E) が輸出されていると推定される。

2007 年における食品・飲料部門企業数は 150 社で、製造業全分野の企業総数 727 社の約 21%を占めている。従業員数 29 人未満の小・零細規模企業が 64%を占めているのが特徴的である。

業種別には製パン、製氷、水産加工分野では小・零細規模企業が多い。他方、これらの業種を含め各業種ごとに1~数社の大規模な企業が見られ、特に食用油、乳製品、動物用飼料、穀類などの分野は、それぞれ3~4社の大規模企業によって占められている。

加工食品部門に属する企業はおおむね、それぞれ異なった特徴を持つ三つのレベルの企業層に分類することができる。

従業員規模30人以下の小・零細規模企業は地場マーケットを対象とした日用食品を製造している。投資規模は限られており、技術的にも極めて一般的なものである。これらは、製パン、製氷、水産加工分野に多く見られる。

次に従業員規模30人から150人規模の、一定の機械を導入し、しかし、労働力に多くを依存する企業層がある。上記小・零細企業を除く加工食品部門の大部分はこの層に分類される企業である。特別な技術はないが、それぞれの工夫によりニッチを押さえている企業が多い。水産加工分野では品質管理で、またデーツ加工では商品開発や包装のアップグレードで市場から評価されているなどである。しかし他方、特に特徴が出せずに輸入品との競合に苦しんでいる企業も多い。

従業員数が150人を越える企業は少数である。この層に属するのは水産加工の1社、油脂加工1社、穀類加工1社、製パン1社、飲料製造の数社程度と見られる。これら企業は大規模な原料貯蔵設備と近代的製造設備を持つ。但し、競争力については業種によって異なり、必ずしも共通ではない。いいかえれば設備・規模以外の要素が影響していると言える。

4.2.1.2 水産加工部門

水産加工部門のほとんどの企業は従業員規模10~50人程度レベルの小規模な企業である。1社だけが従業員規模350人を越える企業で、新鮮魚類から冷凍品、半調理品などの高付加価値品までその業容を広げている。

ほとんどの企業はオマーンの水産資源を輸出する目的で設立されたものである。一般に加工度は低くせいぜいスチーム品か冷凍品である。

最近外国漁船によるトロール漁業により極度に漁獲量が減少、水産加工部門にとっては大きな打撃となっている。

こうしたトロール漁業を禁止して水産資源の回復を図ることができるか、あるいは、現在は沿岸漁業に限られているオマーンの水産資源を近海に拡大するかなど、水産資源についての目途が立たない限り水産加工部門の今後の拡大については疑問である。

4.2.1.3 穀類加工部門

穀類加工部門には 3 社あり、その主な下流部門では飼料製造部門にその 2 社を含めて 7 社、製パン部門 55 社などが存在する。その他に穀類を原料とする第三次加工食品企業もあると見られるが現段階では不詳である。

穀類加工業の 2 社はいずれも大規模製粉企業であり、1 社は従業員数 200 人を越える政府出資企業である。もう 1 社は従業員数規模 70 人である。いずれも大規模な穀類貯蔵設備を持ち、近代的生産設備による生産を行っている。前者の生産設備は国内の需要規模を上回り、小麦製品の約 25%は輸出されている。

第二次加工品で規模の大きいのは飼料製造部門である。

上記製粉部門と飼料製造部門は、装置型産業であり、原料穀物の輸送・荷揚げプロセスを含めた規模の大きさと生産性が競争力に影響する。GCC 諸国にも同様の大規模企業が数社あり、現段階では特にオマーンとしての優位性があるとはいえない。競争力を維持する上では、陸揚げ港の整備などによりコスト優位性を維持し続けること、下流部門を開発し高い稼働率を維持することなどが求められる。

第二次加工品部門の中でも企業数が多く、生産規模の大きいのは製パン部門である。55 社の内の 25 社は従業員規模 10 人未満の企業で、地域密着型でこの国の主食を供給している。

4.2.1.4 油脂加工部門

油脂加工部門には 4 社が見られる。内 1 社は従業員規模 450 人の大企業である。先の製粉部門と同様、装置型企业で、高稼働、高効率の維持が競争力の源泉となる。

その他に 2 社が存在するが小規模に再包装・販売に従事する企業と見られる。

4.2.1.5 乳製品部門

輸入代替としてオマーンの乳製品製造業はスタートしたが、GCC 域内の自由化が進みサウジや UAE からの製品が流入し、規模の小さいオマーン企業各社は苦戦している。

4.2.1.6 製氷・飲料水部門

製氷・飲料水部門には 39 社があり、その内 20 社は従業員規模 10 人未満の企業である。製氷部門は水産加工部門と関連している。

小規模の飲料製造部門は、輸入したフレーバーを水に溶かしたローエンドの大衆日用飲料が主な製品だがそれなりに需要がある。

ミネラルウォーター会社は 12 社で、この国の清潔な水に対する需要は年々増大している。

4.2.1.7 食品リパッキング部門

紅茶、コーヒー、粉ミルク、トマトペースト、食塩、スパイス、米など、原料を輸入しリパックして再輸出する部門で 13 社ある。輸入した原料にほとんど手を加えず、包装のサイズ、材料やデザインを工夫し、ニッチマーケットにぴったり合致させて成功している企業が目立つ。

こうした市場のニーズを的確につかんで素早く対応する経営姿勢が競争力の源泉であり、そのための情報収集、技術革新、設備投資などが大事な要素となっている。

4.2.1.8 野菜・果物加工部門

野菜・果物加工部門には 8 社が見られる。その内 5 社はデーツ加工会社で、水産加工と同様に自国産原料を加工して付加価値を作り出している。

ニッチ市場を狙った農産加工として、マッシュルームの栽培工場がありドバイや GCC のハイエンド市場への輸出が好調である。オフシーズンの野菜生産での輸出例もある。

4.2.2 繊維・縫製産業

4.2.2.1 概要

繊維・縫製産業の 2007 年における生産総額は 618 万リアルで 2003 年の 21 億 9,000 万リアルに比べると約 0.3%に縮小している。

2003 年頃まで多数存在していた輸出衣料縫製部門は米国のクォータ制廃止により壊滅状態となり、現在残っているのは国内市場ならびに GCC 諸国市場を主たる対象とする極めて少数の企業のみである。すなわち、輸入糸を使用して染色をおこなっている糸加工部門の企業 1 社、生地を生産している織物部門の企業 1 社、輸入した生地を使い既製服を製造している縫製部門の 3 社、およびタオル、絨毯製造企業それぞれ 1 社である。

4.2.2.2 織物部門

織物部門企業は 1 社あり、もともと国内および GCC 諸国を対象としディスターシャや女性用衣料の生地を生産している。しかしこの分野でも安価な中国、インド製の生地が国内および GCC 域内へ大量に輸入されるようになったことで売上は激減した。その後、インド、中国

産品との競争を避け、顧客側へのこまかな対応（少ロット生産、デザイン変更など）を売り物にプリント柄生地などの高付加価値化に取り組んだ結果、売上は一部回復している。

4.2.2.3 縫製部門

2000年代初頭まで主に米国向けの輸出衣料縫製に従事していた企業は37あったが、2005年のクォータの終了により多くの会社は倒産し、現在存続しているのは3社にすぎない。

こうした輸出衣料縫製部門は輸入糸、織布を用い、国内に連関する部門を持たない。また労働集約型産業である。このため、大量生産・低コスト輸入衣料に対抗する力はなく、米国側の状況が好転しない限りは十分な市場を見つけることが難しい状況にある。

4.2.3 木材加工産業

表 4.2-2 製造業における業種別出荷額（木製品部門）

SITC	Commodity	Shipment						Average Annual Growth Rate (%)		
		2002		2005		2007		2002-2005	2002-2007	2005-2007
		(T.R.O.)	% of total	(T.R.O.)	% of total	(T.R.O.)	% of total			
20xx	Wooden products	3,673	0.3	5,997	0.2	7,913	0.2	17.8	16.6	14.9
3610-32~39	Wood furniture	848	0.1	1,180	0.0	1,946	0.0	11.6	18.1	28.4
20 & 36103x	Wooden products	4,521	0.3	7,177	0.3	9,859	0.2	16.7	16.9	17.2
Manufacturing Sector Total		1,391,504	100	2,526,661	100	4,111,166	100	22.0	24.2	27.6

Source: MOCI, "Yearly Industrial Statistical Book" (Data: 2002, 2005 & 2007)

4.2.3.1 概要

オマーンの木材加工産業部門の企業には半製品、原料、あるいは建築材としての木材を加工することを専業とする企業（以下カテゴリーAとする）と、家具などを製造する木材加工企業（以下カテゴリーBとする）とが見られる。

木製家具などを製造する企業（B）も、単に既製家具だけを作っているところはほとんどなく、住宅建設、事務所、ホテルなどの建設と関連して家具や木製ドア、手すりなどを作っている。これらの企業には国内だけでなくGCC諸国（ほとんどはUAE）の需要にも対応する大手企業（以下B-1）と、地場の需要に対応する小規模企業（以下B-2）とがある。

4.2.3.2 大あるいは中規模家具製造企業

大あるいは中規模家具製造企業（ここでは暫定的に従業員規模で 30 人以上規模程度の企業を指す）の場合、高級ホテル、商業ビル、官庁建築物などの大規模プロジェクトを対象としており、備え付け家具の他、ドアなどの木製家具を一括受注している。販売の 90%以上はコントラクトベースであり、家具だけの小売は行なっていない。また、ビジネスの 50%は GCC 諸国を中心とした海外の顧客（やはりホテルや事務所など）を対象としている。

4.2.3.3 小・零細規模木製家具製造業

小・零細規模木製家具製造業（暫定的に従業員数規模 30 人以下程度の企業を指す）は、上記の大あるいは中規模企業にくらべ主たる顧客は企業周辺の個人顧客が多い。企業は製品をその場で受け渡すのではなく、受注を受けて製造後指定された家あるいは建築現場に持ち込み設置するまでを請け負う。

これらの企業は一般に家具だけでなく、木製扉、階段の手すりなどの受注・製造も行う。規模が小さい企業のビジネス範囲は家具製造、木工加工、さらには大工の仕事と重なり合っている。

4.2.4 紙製品製造および印刷産業

表 4.2-8 製造業における業種別出荷額（紙製品および印刷部門）

SITC	Commodity	Shipment						Average Annual Growth Rate (%)		
		2002		2005		2007		2002-2005	2002-2007	2005-2007
		(T.R.O.)	% of total	(T.R.O.)	% of total	(T.R.O.)	% of total			
2101	Paper	475	0.0	0	0.0	283	0.0	-	-9.8	-
2102	Paper packaging materials	7,273	0.5	11,146	0.4	15,856	0.4	15.3	16.9	19.3
2109	Paper products	2,935	0.2	5,098	0.2	4,866	0.1	20.2	10.6	-2.3
22xx	Printing	9,184	0.7	13,460	0.5	19,878	0.5	13.6	16.7	21.5
21&22	Paper products & printing	19,867	1.4	29,704	1.2	40,883	1.0	14.3	15.5	17.3
Manufacturing Sector Total		1,391,504	100	2,526,661	100	4,111,166	100	22.0	24.2	27.6

Source: MOCI, "Yearly Industrial Statistical Book" (Data: 2002, 2005 & 2007)

4.2.4.1 概要

紙製品製造および印刷業には、紙製包装材製造部門、紙製品製造部門および印刷業部門が見られる。

紙製品・印刷産業には 50 社の企業が見られ、その内、92%にあたる 46 社は従業員数 100 人未満の企業である。内、54%、27 社は従業員数 30 人未満の小・零細規模企業である。

4.2.4.2 紙製包装材部門

紙製包装材は各種飲料のパッケージ用が最大で、食品や農産物用がそれに続く。市場は国内が主だが、ドバイへの輸出も好調である。

4.2.4.3 印刷業部門

印刷需要には企業広告など景気に左右されるものと、定期刊行物や教科書のような安定的なものがある。

一般に輸出や遠距離顧客の獲得は困難である。このため、狭い市場での取り合いになりがちであり、地域密着型の小企業と高度化された大企業とに 2 極分化する傾向にある。実際、すでにオマーンの手先企業では、デザイン、編集、出版の機能を具備した知識集約型経営を指向し、技術面では最新機器を導入、GCC 諸国では十分な競争力を持っている企業が見られる。

今後は IT を活用した最新印刷技術の導入などと同時に、他方で紙に依存しない情報産業分野への展開などが求められることになる。

4.2.4.4 紙製品部門

紙製品部門では紙おむつ、ティッシュペーパーなどの紙製品が製造されているが輸入品の流入が激しくオマーン企業は厳しい状況に追い込まれている。

ティッシュペーパー会社は、リパッキング産業であるともいえる。商品の差別化が難しいため価格が決め手になる。紙おむつや婦人用ナプキンは、材質や機能での他社品との差別化は可能だが、コストの差や宣伝力で太刀打ちはかなり難しい状態にある。

4.2.5 石油精製、化学品・化学製品セクター

表 4.2-9 製造業における業種別出荷額（石油精製品、化学品および化学製品部門）

SITC	Commodity	Shipment						Average Annual Growth Rate (%)		
		2002		2005		2007		2002-2005	2002-2007	2005-2007
		(T.R.O.)	% of total	(T.R.O.)	% of total	(T.R.O.)	% of total			
2320	Refined petroleum products	848,715	61.0	1,492,947	59.1	2,373,259	57.7	20.7	22.8	26.1
2411	Basic chemicals	15,148	1.1	13,585	0.5	17,804	0.4	-3.6	3.3	14.5
2412	Fertilizers	185	0.0	117,519	4.7	118,734	2.9	759.6	264.3	0.5
2422	Paints/ varnishes	12,449	0.9	16,045	0.6	20,294	0.5	8.8	10.3	12.5
2423	Pharmaceuticals	9,367	0.7	19,982	0.8	29,623	0.7	28.7	25.9	21.8
2424	Soaps/ detergents/ cosmetics	24,248	1.7	21,236	0.8	17,284	0.4	-4.3	-6.5	-9.8
24xx excl.2413	Other chemical products	1,857	0.1	3,384	0.1	9,994	0.2	22.1	40.0	71.9
2320 & 24 (excl.2413)	Petro-products, chemicals & chemical products	911,969	65.5	1,684,698	66.7	2,586,992	62.9	22.7	23.2	23.9
Manufacturing Sector Total		1,391,504	100	2,526,661	100	4,111,166	100	22.0	24.2	27.6

Source: MOCI, "Yearly Industrial Statistical Book" (Data: 2002, 2005 & 2007)

オマーンの化学品・化学製品産業には (1) 基礎化学品、(2) 医薬品、(3) 塗料、(4) 洗剤・石鹼・化粧品、(5) その他の化学品などのサブセクターが見られる。

当部門の企業数は 55 社であり、製造業全分野の企業総数 727 社の 8%を占めている。従業員数 30 名以上の規模の企業が全体の 53%を占めておりオマーンの製造業部門の中では中・大規模企業が多い。

従業員数 10 人未満の小・零細規模企業は石油精製製品分野での LPG シリンダーへの充填販売、肥料分野の有機肥料製造、洗剤・石鹼・化粧品分野の石鹼製造に見られる。

石油精製品の生産は基本的に国内需要向けであり、国内消費のほとんど (97.4%) は国内で生産され、また、輸出は少ない (6.6%)。これに対し、化学肥料生産は輸出向け生産であり、生産された全量が輸出されている。

基礎化学品については国内で必要な全ての種類の化学品がまだ国内で生産されているわけではなく、国内需要の 72.5%が国内生産で満たされている。

化学製品（塗料、医薬品、洗剤、石鹼など）は国内需要の 29.6%が国内産品で充足されてお

り、他方、国内で生産された 38.1%が輸出されている。

石油精製品以外の化学品・化学製品製造部門は様々な業種の企業から構成されている。200人以上の企業は肥料および洗剤メーカー各 1 社、計 2 社である。従業員数 100～199 人の企業の業種は基礎化学品・塗料・医薬品・洗剤などの業種にそれぞれ 1～3 社が分散して含まれている。従業員数 50～99 人には塗料企業が集まっている。従業員数 29 人以下の企業は基礎化学品、石鹼メーカー、その他化学品に見られる。

医薬品、塗料、洗剤・石鹼・化粧品など、最終製品として出荷され消費される化学製品の場合、国際ブランド品との競争があり、そうしたブランド商品と対抗できるよう、品質を高めたり、消費者における知名度を上げたりすることが今後の競争力を確実にする上で重要である。

4.2.6 プラスチックおよびプラスチック製品

表 4.2-17 製造業における業種別出荷額（プラスチック製品部門）

SITC	Commodity	Shipment						Average Annual Growth Rate (%)		
		2002		2005		2007		2002-2005	2002-2007	2005-2007
		(T.R.O.)	% of total	(T.R.O.)	% of total	(T.R.O.)	% of total			
2413	Plastic resins	0	0.0	13,729	0.5	75,952	1.8	-	-	135.2
2511&2519	Tires & rubber products	405	0.0	838	0.0	1,076	0.0	27.4	21.6	13.3
25201x & 25209x	Plastic products	13,337	1.0	9,503	0.4	25,371	0.6	-10.7	13.7	63.4
25202x	Plastic sacks & packages	7,582	0.5	19,310	0.8	26,787	0.7	36.6	28.7	17.8
25203x	Plastic building materials	7,257	0.5	15,498	0.6	20,177	0.5	28.8	22.7	14.1
25 (incl.2413)	Plastics	28,581	2.1	58,878	2.3	149,363	3.6	27.2	39.2	59.3
Manufacturing Sector Total		1,391,504	100	2,526,661	100	4,111,166	100	22.0	24.2	27.6

Source: MOCI, "Yearly Industrial Statistical Book" (Data: 2002, 2005 & 2007)

4.2.6.1 概要

オマーンで使用されている主なプラスチックにはポリエチレン（PE）、ポリプロピレン（PP）、ポリ塩化ビニル（PVC）、ポリスチレン（PS）、ペット（PET）などがある。これらの内、オマーンにおいて原料から一次形状品であるペレットが製造されているのは PP と

PET のみであり、その他のプラスチックの場合はペレットを輸入して加工している。また、PP についてはシート・フィルムに利用できるホモポリマーのみを国内では製造しており、PP 製容器、パイプの原料である PPR (PP コポリマー) は輸入されている。

2007 年におけるプラスチック・プラスチック製品部門の企業数は 45 社であり、製造業全分野の企業総数 727 社の 6%を占めている。従業員数 30 名未満の規模の企業はプラスチック加工分野 (ゴム製品分野を含む) で 19 社ある。但し、10 人未満の企業はその内の 1 社のみである。

プラスチックの一次形状品を製造する企業は 2 社にすぎず、大部分の企業はプラスチック製品加工 (およびゴム製品では再生タイヤ加工) に従事している。

これら企業は基本的に資本集約型操業であり従業員数 10 人以下の零細企業は 1 社を除き存在しない。

一次形状製品の場合、国内生産の規模は国内消費の規模の約 80%に相当する。しかし実際には国内生産の 89%は輸出されており、わずか 10%程度が国内での加工に回されているに過ぎない。残りは輸入原料である。

プラスチック加工製品についてはオマーンではそのほとんどが 1) 建築用品、2) 買い物用バッグ、包装材、3) 台所用品・日用品などであり、自動車や電気製品に使用されるプラスチック部品はまだ製造されていない。

4.2.6.2 プラスチック一次形状品

プラスチック一次形状品部門には PP の製造企業と PET の製造企業がそれぞれ 1 社ある²。いずれも従業員数 100 名以上の企業である。

PP の製造企業 OPP 社では製油所からの粗プロピレンを原料とし、シート・フィルム用に使われるホモポリマーのみを製造している。ホモポリマーのほとんどはインド、中近東、アジアに長期契約で輸出されており、製品のごく一部が国内での買い物用バッグ製造原料として使用されている。

食器・日用品の容器、パイプ原料として使われる PP コポリマー (PPR) は製造していない。このため、PPR は輸入されている。

² 統計上は 4 社が存在するものと「Yearly Industrial Statistical Book」には記載されているが 2 社は不詳である。

PET は OCTAL 社が Salalah Free Zone 内で 2008 年に製造を開始、PET 樹脂と PET シート (APET) にして合計 30 万 T/Y を生産している。原料の PTA とエチレングリコール (EG) は輸入し、また、その製品のほとんどは長期契約で輸出されており、一部のみが国内における PET ボトル製造に使用されている。

4.2.6.3 プラスチック加工製品

オマーンにおけるプラスチック加工製品の用途は、1) 建築用品、2) 買い物用バッグ、包装材、3) 台所用品・日用品などである。

加工製品サブセクターではプラスチック樹脂 (ペレット) あるいはシートを購入し、射出成形等の加工を行なっている。機器装置に依存する資本集約型産業である。

(1) 建築用品

パイプ製造を行なっている企業は 8 社程度であり、そのうち半数は従業員数 100 名超であるものの、半数は 30 名～100 名規模の企業である。

パイプを製造する企業はいずれも規模が大きく生産規模の利を活かして低価格を実現し、市場を維持している。

PVC パイプの場合は特に特徴のあるパイプでないため、価格面での勝負となり、製造規模の大きな企業が有利である。

PE パイプも現時点では生産規模による低コストを実現させた大規模企業が有利となっている。

GRP パイプは PDO において石油・ガス用のパイプとして用いられ既に 150km の実績を持つ。GRE パイプは大口径パイプの製造が難しい廃水用途に用いられている。価格的には現時点では鋼管に比べて競争力がある。ただし、石油・ガス用途では鋼管を使うことが前例となっているため、その変更をさせることが課題ではあるものの、今後需要規模の拡大が期待できる分野である。

ファイバーグラスを用いて浴槽等を製造する企業が 3 社ある。1 社は 160 名程度の企業、残りは従業員数が 30 名程度の企業である。

(2) 買い物バッグ、包装材

各種商品の包装材、スーパーマーケットの買い物袋、バック、産業用バックがここに含まれる。

このうち包装材製造は食品、洗剤・石鹼・化粧品などの包装用に使われ、BOPP、OPA、PET、PVC、アルミ箔、LLDPE など製の単層フィルムあるいはラミネートとして製造され、印刷が施されている。従業員数それぞれ 135 人および 70 人規模の企業である。機械は印刷機械であり特殊な大型機械である。現製品は先進国製品と品質・競争力において大きな差がなく、国内市場だけでなく輸出も行なわれている。

スーパーマーケットの買い物袋、バッグ、産業用バッグを製造しているのは 15 社程度と見られ、従業員規模も 30～280 名程度とばらつきがある。スーパーマーケットの買い物袋は、原料である PE、PP を Extruder によってフィルムにし、そのフィルム上に印刷を行なって製造する。価格面での競争も激しい。

産業用包装袋は上述の包装材と買い物袋の中間に位置する性格を持っている。PP 製の細長い繊維で編んだ包装袋あるいはバッグ（PP woven bags / sacks）を製造するもので、従業員数 100 名以上の企業である。包装袋の用途は化学品、カーボンブラック、PET チップス、建築資材などの包装用である。国際的な標準によって製造されるため袋自体の品質は保証されており、外国製品とは差がない。規模の利を活かしての大量生産を行ない、コストを下げ価格面での競争力をつけることが重要な分野である。

またこのサブセクターには PET ボトル製造の専門企業 1 社がある。オマーンでは飲料水・ソフトドリンク等の PET ボトルは、食品製造企業において内製されている場合がほとんどである。この企業の出現により、これまでボトル内製を行っていた企業がボトル製造のための人員・機器・技術の保有をやめて外注に移行する傾向が見られる。

(3) 台所用品・日用品

このサブセクターには 11 社あり、食卓用品・台所用品・化粧用品・その他家庭用品、事務用品・学用品などを製造している。ほとんどの企業が従業員数 30 名から 70 名の企業である。本分野には、中国製品等安価な輸入品が大量に流入している。そうした輸入品に対抗し価格だけで販売を行なう大衆製品メーカー数社と、対象製品市場を絞り品質で競争を行なうニッチ製品メーカー群に分かれる。

大衆製品メーカーは旧来の射出成形設備を修理して使っている場合が多い。家庭用ポリバケツ等の品質が重視されない大衆製品に製品を絞っている。この場合価格で中国等の輸入製品に対抗する必要があるが、こうしたやり方だけでは生き残ることは難しい。このため、海外のスポンサーを得て、スポンサーが原料樹脂を供給し、加工賃を支払い、加工企業（コストニングカンパニー）として存続を図っている企業も見られる。

4.2.6.4 再生タイヤ製品

再生タイヤ企業は現在 3 社ある。乗用車用タイヤではなく、より付加価値の高いトラック用タイヤを再生している。

4.2.7 非金属鉱物製品部門

表 4.2-22 製造業における業種別出荷額（非金属鉱物製品部門）

SITC	Commodity	Shipment						Average Annual Growth Rate (%)		
		2002		2005		2007		2002-2005	2002-2007	2005-2007
		(T.R.O.)	% of total	(T.R.O.)	% of total	(T.R.O.)	% of total			
2610	Glass & glass fiber products	14,309	1.0	23,865	0.9	32,037	0.8	18.6	17.5	15.9
2691	Ceramic kitchen & sanitary ware	452	0.0	1,325	0.1	2,321	0.1	43.1	38.7	32.4
2692, 2693, 2694 excl. 2694-40, 2695, 2699	Non-metallic mineral construction/building materials (excl. cement)	64,699	4.6	71,857	2.8	84,296	2.1	3.6	5.4	8.3
2694-40	Cement	13,454	1.0	71,974	2.8	112,925	2.7	74.9	53.0	25.3
2696	Marble	10,029	0.7	24,390	1.0	34,937	0.8	34.5	28.4	19.7
26	Non-metallic mineral products	102,943	7.4	193,411	7.7	266,516	6.5	23.4	21.0	17.4
Manufacturing Sector Total		1,391,504	100	2,526,661	100	4,111,166	100	22.0	24.2	27.6

Source: MOCI, "Yearly Industrial Statistical Book" (Data: 2002, 2005 & 2007)

4.2.7.1 概要

この部門にはオマーンの非金属鉱物資源をベースとして成立しているセメント、砕石、ブロック・タイル、大理石などの部門と、安価なガス供給を前提として成り立っているガラス製瓶および衛生陶器部門が見られる。

全体の 60%にあたる 111 社が従業員数 30 人未満の企業であり、その内全体の 40%強にあたる 77 社が 10 人未満企業である。10 人未満の企業はコンクリートブロック・タイルなどのコンクリート、セメント製品の分野に 59 社、砕石を含むその他の分野に 11 社と集中している。

輸出に関しては建材、砕石など GCC 諸国向けの輸出が多い。

当部門での需要は住宅、ビル建設や道路などのインフラ整備、プラントサイト開発などの建設部門の経済活動と密接に関係しており、国内および UAE での活発な開発プロジェクト実施がこの部門の発展に大きく寄与してきている。

しかし、重量品でない、しかも大量生産の可能な種類の資材については、基本的に輸出品との対抗が困難である。むしろ、オマーンの非金属鉱物製品産業としてはいくつかの異なった対応の可能性が想定される。

1. 建築・工事用資材の多様化への対応（特に新しい技術を取り入れたり、耐久性、機能性を強化するなど）
2. 省エネなどを考慮した新たな資材への展開

このため、建築・工事用資材の世界的な技術動向について常に新しい情報を入手し、対応することが重要である。

現在オマーンで見られる高度化を目指す建材・インテリア商品の典型は大理石である。単に大理石素材の輸出にとどめず、デザイン、機能性の付加を追及することで一定の国際的評価を得られるようになってきている。更には、家具産業のインテリア部分コントラクターとしての展開と同様、エクステリア部分担当コントラクターとしての総合サービスへの展開の可能性もある。

4.2.7.2 ガラスおよびファイバーグラス製品製造

ガラスおよびファイバーグラス製品部門には 14 事業所があるが、そのうち 10 事業所がファイバーグラス（GRP）加工品の製造に携わり、残りはガラス容器製造と装飾ガラス加工業である。板ガラス製造は、需要規模が狭小なため存在していない。

ガラス瓶は、香水、医薬品、調味料などの小型から飲料用の大型まで各種あり、今後もこの地域の炭酸飲料の需要増加とともに、その業容は拡大が予想される。装飾ガラス加工企業も 1 社あるがそれを専業にするほど需要は無く、他の建築資材を扱いながらその一部として注文に応じて製造している程度である。

GRP 製品製造は 1980 年代に始まり、漁船用のボート、家具、家庭用衛生器など広い用途の製品製造が行われた。しかし、ボートの需要は飽和点に達し、家具やバスタブなどはプラスチックや陶器に変わり、GRP の用途はその特性である軽量、耐久性、修理可能性を活かせる建設現場用用途に収斂してきた。

4.2.7.3 セメント

セメント製造は、国内の南北 2 社が全国需要をカバーしている。セメント需要もマクロ的には順調に伸びてきている。しかし、この数年の実際の需給関係はかなり不安定で、価格も

上下を繰り返してきた。

4.2.7.4 石灰、石膏、プaster

この分野では建築用資材向けの用途の他に内需型の新しい分野として石灰岩を採掘し水酸化石灰や炭酸カルシウム製造分野が台頭してきた。用途は、石油採掘用マッドや下水処理など化学処理の分野である。輸送コストの占める割合が大きいため、現在のような内需向けである限りは当面競合者はいない。

4.2.7.5 レディ・ミックス

品質管理、輸送管理の確実性が厳しく要求される。しかもかなりの資本投下が必要なため、小企業では参入できない。一方、製品の特性から作り置きが出来ないため製造能力以上の販売は出来ず、配送範囲も限られる。従って、プラントの立地も限定されてくる。

4.2.7.6 コンクリートブロック、セメントタイル製造

国内資源を活用したブロックやタイルの製造は、技術的にも高度ではなく、投資額も大きくなくても起業可能なため多くの参入者があり、現在も 59 の小企業と 32 の大企業が進出している。

セメントやコンクリート製建築資材生産は国内市場を対象としている。しかも、輸送費の関係から生産基地を中心とする限定された地区が供給テリトリーとなる。

4.2.7.7 砕石

企業数は 53 事業所と多い。クラッシャー事業者は砕石供給にとどまらず下流部門へも進出しており、砕石を使ったコンクリートブロックや縁石などの製造に乗り出している。

4.2.7.8 大理石

国際市場対応力のある大企業の分野である。いまはほとんど海外市場がその対象となっている。

大理石は建築内装材だが、このところ室内装飾素材として少量で多様な使い方が増え、ファッション商品的性格を帯びてきている。このためマーケット・トレンドに即応した供給体制がもためられてきている。

4.2.7.9 台所陶器・衛生陶器、陶製タイル

衛生陶器製造は、ガラス製瓶と同様エネルギー多消費産業であり、ソハール地区のガス供給上の便宜性を前提として成立している。欧州品と競合しない middle 層狙いで、インドや東南アジアさらにアフリカなど今後の成長性の高い市場に目をつけている。

こうしたマーケットオリエンテッドな経営を維持することは競争力を維持する上で不可欠ではあるが、将来的には競争力を維持する上で生産規模拡大も必要となると考えられる。この場合、ガス供給が確保できるかどうかは重要な課題である。

4.2.8 基礎金属・金属製品産業

表 4.2-26 製造業における業種別出荷額（基礎金属および金属製品部門）

SITC	Commodity	Shipment						Average Annual Growth Rate (%)		
		2002		2005		2007		2002-2005	2002-2007	2005-2007
		(T.R.O.)	% of total	(T.R.O.)	% of total	(T.R.O.)	% of total			
2710	Iron & steel	35,067	2.5	100,810	4.0	163,499	4.0	42.2	36.1	27.4
2720	Non-iron/steel	13,240	1.0	24,000	0.9	39,983	1.0	21.9	24.7	29.1
2731 & 2732	Cast iron/steel	607	0.0	748	0.0	970	0.0	7.2	9.8	13.9
27	Basic metals	48,914	3.5	125,558	5.0	204,452	5.0	36.9	33.1	27.6
28 excl. 2811-42&44	Metal products (excl. aluminum products)	11,919	0.9	27,753	1.1	63,350	1.5	32.5	39.7	51.1
2811-42&44	Aluminum products	8,076	0.6	1,099	0.0	2,806	0.1	-48.6	-19.1	59.8
3610	Metal furniture	20,554	1.5	26,180	1.0	44,334	1.1	8.4	16.6	30.1
28, 36101x & 36102x	Metal products	40,549	2.9	55,032	2.2	110,490	2.7	10.7	22.2	41.7
Manufacturing Sector Total		1,391,504	100	2,526,661	100	4,111,166	100	22.0	24.2	27.6

Source: MOCI, "Yearly Industrial Statistical Book" (Data: 2002, 2005 & 2007)

4.2.8.1 概要

基礎金属・金属製品産業には、上流部分に当たる基礎金属部門と下流部門に当たる金属製品部門があるが、両者は現段階ではほとんどリンクしていない。

基礎金属部門の主たる分野には製鉄・製鋼分野とアルミ精錬分野とがある。

他方、下流部門に当たる金属製品部門は石油採掘関連プラント類、建設関連資材類の生産

を主とし、小規模なものでは住宅関連金属製品（門扉など）の製造などが見られる。その主原料である鉄、アルミはすべて輸入されている。なお、後に述べる機械工業部門についてもほとんどの主要金属原料あるいは製造加工のもととなる中間製品は輸入しており、上流部門にあたる基礎金属部門とはほとんど現段階ではリンクしていない。

4.2.8.2 基礎金属サブセクター

基礎金属サブセクターには 2007 年現在 17 企業がある。

この段階では、2008 年に Sohar で操業を開始した Sohar Aluminum や、まだ計画・建設段階にある銑鉄ペレット製造 1 社、一貫製鉄所 1 社などの超大型プラントはいずれも含まれていない。

(1) 製鉄部門

製鉄分野での既存企業は、輸入スクラップおよび輸入鉄鉱石を原料とし鉄鋼製品を製造する製鉄業、輸入鋳物スクラップを使う鋳造業がある。前記製鉄業には 9 社あり、内、3 社は従業員数 10 未満の企業であり、1 社は Sohar に立地する大規模な圧延工場である。

これらの鉄鋼製品は、後述する国内金属製品企業へ供給されるとともに、一部は輸出されている。

現在 Sohar には大形の製鉄関連プロジェクトが計画あるいは建設段階にある。1 つは鉄鉱石を輸入し、ペレットに加工する大規模なブラジル資本の企業である。

(2) アルミ部門

アルミ部門には 2008 年より操業を開始した Sohar Aluminium 1 社があるのみである。現在、液体アルミおよびアルミインゴットのみを生産しており、生産された製品は全て輸出されている。

4.2.8.3 金属製品サブセクター

最も多いのは鉄工所である。この内、石油採掘関係の構造物やタンク、容器などを製造する企業が多数ある。大部分は鉄鋼製品を輸入しており、国内製鉄部門とのリンケージは少ない。その理由として国内鉄鋼製品の品質を問題としている。

石油採掘関係の機械金属部品、金型の補修を行なう従業員規模 100 人程度の企業が 3 社程度ある。これらの企業では石油採掘関連だけでなく、食品加工企業などからも金型補修の業務を請け負っている。いずれも上記構造物を製造する企業の一部分である。

こうした企業に加えて、従業員規模 10 人未満で金属加工を行うワークショップタイプの企

業が多数あるが、その数は把握出来ていない。彼らは、自動車部品の研削調整を行ったり、溶接により住宅用の金属扉を製造したりしている。

他方、アルミ加工を行う企業も多く、多くの場合は、これらの国内産建材、あるいは輸入建材を使って、アルミニウムのドア、窓枠などのオーダーメイド製品を製造している小規模企業である。

4.2.9 機械工業部門

表 4.2-29 製造業における業種別出荷額（機械工業部門）

SITC	Commodity	Shipment						Average Annual Growth Rate (%)		
		2002		2005		2007		2002-2005	2002-2007	2005-2007
		(T.R.O.)	% of total	(T.R.O.)	% of total	(T.R.O.)	% of total			
291x & 292x	General purpose machinery	5,929	0.4	12,973	0.5	20,736	0.5	29.8	28.5	26.4
2930	Household apparatus	1,738	0.1	2,750	0.1	4,261	0.1	16.5	19.6	24.5
3120	Electrical machinery for power transmission	5,713	0.4	11,076	0.4	24,991	0.6	24.7	34.3	50.2
3130	Insulated wire and cable	20,803	1.5	60,577	2.4	217,445	5.3	42.8	59.9	89.5
3140	Batteries	5,516	0.4	10,236	0.4	19,809	0.5	22.9	29.1	39.1
3150	Lamps	632	0.0	372	0.0	571	0.0	-16.2	-2.0	23.9
29 & 31	Machineries	40,331	2.9	97,984	3.9	287,813	7.0	34.4	48.1	71.4
Manufacturing Sector Total		1,391,504	100	2,526,661	100	4,111,166	100	22.0	24.2	27.6

Source: MOCI, "Yearly Industrial Statistical Book" (Data: 2002, 2005 & 2007)

4.2.9.1 概要

「機械工業」部門には、(1) 機械部門（ISIC 29 相当）、(2) 電気機械部門（同 31）、(3) 自動車・同部品製造部門（同 34）が見られる。

国内の機械部門、電気機械部門は国内の様々な機械需要の中で極めて限られたカテゴリーの機械類を供給しているに過ぎない。

輸出の大部分は同軸ケーブルによって占められている（2007 年では機械部門輸出の 86.6%）。ついで大きいのは自動車用蓄電池であり（同 8.3%）この 2 製品で機械部門輸出額の約 95%を占めていることになる。

自動車部品部門の場合も国内需要規模は増加を見せている。しかし、ほとんどの需要は輸入部品によりまかなわれており、この需要規模に対し国内生産はまだほとんど無視できるレベルでしかない。また、先にも述べたように国内で製造される部品の主要なものは、自動車用蓄電池およびフィルターであり、機械部品ではない。

4.2.9.2 機械部門

機械部門には 13 社の企業があり、石油掘削機器、ポンプ、研磨ホイール、冷蔵庫、電気温水器、空調設備あるいはファン、スペアパーツなどを製造している企業がそれぞれ 1~2 社ずつある。電気温水器を製造している 1 社を除きいずれも従業員規模 100 人以下である。さらにその内の 2 社は従業員規模 10 人未満であり、それぞれファンおよびスペアパーツを製造している。

他に、従業員数人の機械加工を行なうワークショップタイプの企業があるがその実態は把握出来ていない。

従業員数 100 人未満の中小規模の各社は専用部品および汎用素材を輸入し、汎用素材の機械加工、板金加工、組み立て、塗装などを自社内で行っている。技術は自社技術あるいは機械とともに移入した技術である。これらの企業は一部のマイナーな標準部品を国内で調達することはあるが、一部の加工プロセスを外部委託したり、主要な部品を外部調達したりしている企業は見られない。

4.2.9.3 電気機械/機器部門

電気機械/機器部門 (ISIC 31 相当) には 13 社が見られ、その中心は配電、送電にかかる配電盤、開閉装置製造企業 8 社およびケーブル・電線製造企業 2 社である。他に自動車用蓄電池製造企業、電気照明器具製造企業、ソーラーシステム製造企業各 1 社がある (電気照明器具製造を行なっている企業はその他にも数社あるとの情報もある)。

配電盤、開閉装置製造企業、ケーブル・電線製造企業は国内および GCC 諸国のインフラ整備やプラント建設などの大プロジェクトに関連し、昨年来の国際的金融危機による景気後退の影響は受けているもののおおむね経営は好調である。

原材料を輸入に依存しており、生産までのリードタイムを短くするために常に原材料在庫を抱える必要があり、そのためのコストも嵩んでいる。

いずれの企業も一般に輸入品の大量生産品との競合は避けて、高品質、得意分野志向である。このためには高い原材料を使用し、また、製造設備についても新しい技術にもとづく機器の導入を図っている。しかし、自社での技術開発力はほとんどなく、あってもせいぜい簡単な改良が出来るレベルにとどまっている。このことは、将来引き続き競争力を維持するためには、たえず設備機器を更新し新しい技術レベルに留まる必要があり、継続した投資を行う力を必要とするということを意味する。工業構造の広がりや深化が進んでいないオマーンでの工業化において、この点が将来とも大きな課題として残る。

5 工業開発環境

5.1 GCC 諸国における工業化とオマーンの投資・事業環境

5.1.1 GCC 諸国における工業化

各国ともに石油を含む鉱業部門が GDP のほぼ 50%を超えている。その中で、UAE およびバーレーンだけがそれぞれ 36%、21%に留まっている。また、各国経済の鉱業部門への依存度はそれぞれの国における脱石油、産業多角化への努力にも拘らず、オマーン、バーレーン、UAE を除きいずれも 1997 年に比べ 2008 年には 15%ポイント以上の増加となっている。

GCC 各国はいずれも石油・天然ガスをベースとした経済・産業構造を持つ。しかし工業化の方針については、石油・天然ガスセクターが引続き中心的役割を果たすとするカタールおよびサウジアラビアと、その他の諸国の間に一定の違いは見られるものの、総じて脱石油依存型経済を目指しており、産業多角化はいずれの国においても重要なテーマとされている。

その多角化には次のようなパターンが見られる。

1. 石油化学・素材などエネルギー下流分野での高付加価値化: サウジアラビア、アブダビなど
 2. 非石油・天然ガス製造業の振興: サウジアラビア
 3. 知的集約型・研究開発産業の振興: アブダビ、サウジアラビア、カタールなど
- これらはいずれもオマーンにおいても焦点を当てられている多角化パターンである。

各国の産業多角化は脱石油・天然ガスを目指すものではあるが、その中で共通して競争力を持ちえているのは石油・天然ガスを原料あるいはエネルギー源とする産業であり、これには石油化学、大量のエネルギーを消費するアルミ精錬や製鉄などの素材産業がある。

次いで、石油・天然ガスに依存しない産業の多角化では、各国は外資誘致による多角化を積極的に進めているが、この場合の誘致に当たっての優位性は、

1. サウジアラビアの場合は国内需要、他の GCC 諸国にとっては自国を販売・物流拠点としての中東諸国需要（また、それを狙える地の利）
2. 自由に他国市場を対象とする活動ができるフリーゾーン（あるいは投資・事業環境）
3. ユーティリティコストや土地費用についての優遇条件

4. これまで培ってきた、中東での金融や物流など異なる分野でのビジネスハブとしての地位（およびそれを裏付ける諸機能）などに見られる。

もうひとつの方向として各国で指向されている知識型・研究開発型産業への取り組みでは、いずれもフリーゾーンを中心とする環境を提供し、外資が自由に活動することを保証、それによって関連企業の集積を促進することでその分野でのハブとしての地位を確保しようというものである。これらの中では、アブダビでの世界再生可能エネルギー機関（IRENA）本部誘致、二酸化炭素ゼロエミッションの新興都市（マスダル・シティー）建設や、サウジアラビアでのアブドゥッラ国王科学技術大学プロジェクトなどの特別な動きも見られる。

5.1.2 GCC 諸国のビジネス環境

(1) ビジネス円滑度および経済自由度

世界の 100 位以下に位置づけられているオマーンの項目には次の項目がある。

- 建設許認可取得
- 資金調達
- 対外貿易
- 契約不履行時の強制執行

「建設許認可」については、所要日数が 242 日と圧倒的に時間を要するほか、経費を一人当たり所得で換算した比率では、第 4 位のサウジアラビアの 10 倍以上に上る 721.4%になっていることが指摘されている。

「対外貿易」では輸出入の必要書類数（GCC 他国が 4~6 種の書類手続きに対して、オマーンでは 10 種類の書類申請が必要）、所要期間の長さが指摘されている。

「資金調達」については、クレジット情報の普及率に乏しい点が「資金調達」についての評価を落とした原因と考えられる。

「契約不履行時の強制執行」は、関連手続き（51 回、同地域平均 45 回弱）における回数が多さが要因と推定される。

(2) 労働の自国民化政策

GCC 諸国での労働の自国民比率で相対的に高いのは、クウェート、オマーン、バーレーンの 3 カ国で、それぞれ 27%、20%、20%である。その他は 10%以下に過ぎない。

オマーンでは、他国に比べて当該規制を比較的の高い水準で維持している。また、他国にはない外国人労働者一人当たり年間 100 リアルの「職業訓練充当税」の納税義務を課している。

(3) 投資コスト

1) 賃金水準

他の調査³ (2007 年) では、全業種の平均賃金でサウジアラビアを 100 とした場合、UAE 94、クウェート 91、カタール 81、オマーン 77、バーレーン 76 としている。

2) 工業用地借料 (m² 当たり)

進出当初の 5 年間の借料は、1m² 当たり月額 0.05 米ドル (出所: PEIE) であり、サウジアラビアの Modon 工業団地における同 0.02 米ドルを除き、GCC 諸国内で最も安価な水準となっている。

3) 産業用電気料金 (kWh 当たり)

マスカットにおける産業用電気料金は、月額基本料はゼロだが、季節に応じて、9~4 月が 1kWh 当たり 0.03 米ドル、電気使用量が増える夏季時期の 5~8 月は同 0.06 米ドルとなっており、後者は GCC 他国に比べて比較的高い水準にある。

4) 産業用水道料金 (m³ 当たり)

オマーンは水道料金も UAE に次いで最も高い。例えば、バーレーンのマナーマでは 1m³ 当たり最初の 450m³ までが 0.79 米ドル、それ以上が 1.05 米ドルであるのに対して、オマーンの Rusayl 工業団地では 1m³ 当たり 1.72 米ドルである。

5) 法人所得税

外国法人などに対する収入に応じた累進課税制度では、オマーンはカタールと比べるとやや低めに設定されているが、UAE やバーレーンなどは、原則として一律免税されている。

6) ロイヤリティー送金課税

GCC 諸国中、オマーンのみ 10%の源泉徴収課税を行なっている。

³ Gulf Business 誌 “Salary Survey 2007”

(4) 投資奨励とインセンティブ⁴

2003～2008年のGCC諸国での対内直接投資総額は一貫して伸長し、2003年の66億米ドルから2008年には634億米ドルと9.5倍以上となっている。FDIの受入規模では、サウジアラビア、UAE、カタールが大きく、次いでオマーン、バーレーン、クウェートの順で推移している。

1) 産業セクター別国内投資動向

投資規模ではサウジアラビアおよびUAEがいずれのセクターについても大きく、サウジアラビアは全投資規模の61%、UAEは11%を占めている。オマーンはこれら諸国について大きいものの全体の中では7%弱である。

2) 特定投資奨励分野の設定

特定分野を投資奨励分野として設定している例はサウジアラビアおよびバーレーンに見られる。

オマーンの場合は、「将来に向けた工業化戦略」(Future Industrial Strategy)において戦略的に開発に取り組むべき分野を挙げてはいるが、それらを対象とする特定のインセンティブは設定していない。

GCC諸国一般に法人・所得税の免税や原材料、機械・設備に対する輸入税の免税措置などを投資奨励として行なってはいるが、いずれも特定奨励分野向けではない。

3) 外国資本の内国民待遇

外国資本の内国民待遇に関しては、サウジアラビア、バーレーンなど、外資100%の導入を全面的、又はほぼ全面的に認めている国や、UAEなどフリーゾーンに限り外資100%の法人設立を認可している国とがある。オマーンの場合は、外資のマジョリティー出資は可能(70%まで)であるが、100%出資は原則不可という政策を採っている。

⁴ 日本貿易振興機構(JETRO)公式ホームページをはじめ、インターネット検索に基づく諸資料から作成

5.2 産業関連インフラ

政府としては今後の電力と水の需要増加については発電所、IWPP (海水淡水化プラント) の新設によって対応する計画である。現在、停電はあるものの全体に毎年改善されている。

加熱・乾燥用燃料には、製油所からのLPGがボンベに充填・配送され使用されている。

貨物の取り扱い港には Sultan Qaboos 港、Salalah 港、Sohar 港が主に使用されている。多くの企業が原料輸入、製品輸出に港を利用しており、港湾に関しては、Sultan Qaboos 港のコンテナ取扱能力の改善、輸出入にかかる手続きの効率向上、港湾での取り扱い手数料引き下げなど多くの要望が聞かれる。

陸上輸送については、Muscat における交通渋滞等改善、輸送用大形トレーラーの不足などが指摘されている。

空輸関連では Seeb 国際空港の冷凍・冷蔵設備の能力が限られているために他の空港（ドバイ）を利用しているケースが見られる。

6 工業開発計画および戦略のレビューと提言

6.1 オマーンにおける工業開発での期待分野とその比較優位性、制約要因(分析と開発戦略への示唆)

6.1.1 序

重点・有望分野を発掘する意味は、それによってその分野への投資を促進し、また、必要に応じてその分野での開発が促進されるよう政策的支援を行なうことにある。

既存工業分野のレビュー（4章参照）をもとに、今後の工業開発上有望と期待される分野を次のとおり選定した。

1) 既存工業分野のレビューにもとづき競争力が期待できると判断される分野

オマーンの工業部門でのこれまでの主要な分野は次の2つのカテゴリーのいずれかに相当している。

1. 国内あるいは周辺諸国に比較的大きな需要がある分野
2. 資源上の優位性があり、その優位性を活用した分野

これら分野ではそれぞれの一定の制約条件があるものの、その対応策に取り組むことで今後とも開発を期待できる。

「国内あるいは周辺諸国に比較的大きな需要がある分野」とは、ひとつは食品、生活用品などの分野である。ただし、オマーンの製造業は国内市場が小さいことから、大量生産を行なうことが出来ず、輸入される大量生産品とは競合が出来ない。このため、良質品、顧客との細かい対応により販売される特別な商品など、大量生産品との競合のない分野でオマーンの製品は流通している。

もうひとつは、建設・建築関連資材・機材分野であり、これには非金属鉱物資源をベースとするものとインフラ建設やプラント建設に関連しての機械類が含まれる。

オマーンでは近年の国際的金融危機にもかかわらず、国内でのインフラ建設プロジェクトやプラント建設プロジェクトは変わりなく続けられており、さらに現在停滞しているドバイでの各種建設プロジェクトが勢いを取り戻せば、有望な多くの工業製品需要を期待することができる。中でも、国内および周辺諸国の所得の向上を反映し、High-end および Upper-middle レベルの消費者層での需要拡大は顕著であり、今後もその拡大が期待できる。

「資源上の優位性があり、その優位性を活用した分野」とは基本的に石油および天然ガスをベースとする産業である。石油・天然ガスは石油化学部門の原料として、また、エネルギー多消費型産業のエネルギー源として使われてきた。結果として、国際規模の石油・ガス化学産業と基礎金属産業（金属精錬産業）が成立してきた。

しかし、これまで投資誘致上重要な要素であった天然ガスの供給が、これまでのような大形の天然ガスベース産業や発電を許すほどの供給余力がなくなってきており、これが今後の工業開発上の最大の制約要因となってきている。

したがって今後は、これまで培ってきたこうした競争力のある産業をベースとした開発（ダウンストリームの開発）の方向に一定の期待をすることが出来る。

その他のオマーンに賦存する資源として石灰、砕石、石膏、大理石などの資源があり、先述の建設・建築資材として実績があり、また今後も期待できる。

- 2) 既存工業分野としてはまだ非主要分野ではあるが、これまでの開発の中からオマーンとしての一定の優位性の可能性があり、今後の発展を期待できると判断される分野
このような分野として次の3つの分野をあげることができる。

a) ICT 関連分野:

オマーンは ICT 分野でのハブとしての開発を期待し、すでに関連国際企業の誘致に成功している。この分野での今後の発展可能性に注目し、ここでは製造業開発の視点から、製造業での ICT 活用に焦点を当てるものである。そのことは翻って ICT 活用の文化を醸成し、人材の育成につながり、ICT 分野の開発にも貢献すると期待でき、将来的な相乗効果を狙うものである。

b) 石油・天然ガス以外のエネルギー分野

今後はオマーンが石油・天然ガスだけに依存することが出来ないと言うだけではなく、オマーンの太陽光や風力資源活用環境に潜在的可能性が見られることから、この分野での開発に製造業部門としても積極的に係わってゆくことを狙いとするものである。他方、石油・天然ガス資源はオマーンの工業開発上の決定的な競争力の源泉であることから、代替エネルギーの開発が進めば、石油・天然ガスを他の用途（特に中レベルのエネルギー消費型産業開発）に活用できる可能性がでてくることになる。

c) オマーンの地理的優位性を活用する分野

現段階ではまだ地理的優位性の活用は限定的にしか行なわれていない。これまでのオマーンの地理的優位性を生かした企業進出は基本的にはその地理的優位性とエネルギー供給上の優位性を組み合わせたものが多い。したがって、こうした限定的な活用は多分に石油・天然ガスの供給見通し上の不透明さが係わっている面が強い。しかし、Salalah の FZ への自動車部品工業進出の例にも見られるとおり、ヨーロッパへの近接性という地理的優位性が活用されているなど、こうした優位性の活用には潜在的な可能性が見られる。

3) オマーンの工業部門の弱点克服と優位性強化上必要な分野

この分野は、オマーンにとっては特に優位性があるわけではなく、逆に決定的に欠けている分野である。しかし、同時に現在の工業集積からはこうした分野の開発に可能性があり、また、困難でも出来るだけ早い時期に開発に着手することが望まれる分野である。

こうした分野として次の分野を挙げることができる。

- a) 機械加工分野
- b) プラント・エンジニアリング分野
- c) 包装材分野

6.1.2 国内および周辺諸国での需要に応える工業分野

国内需要および GCC 諸国需要をベースとした工業分野の開発は今後ともその基本となる方向である。

これらの分野では多くの企業が大量生産品、低価格品である輸入品との競合を避けてそれぞれニッチマーケットを探して存続している。現在はしっかりとした国内需要があり、また今後とも需要の増加が期待される分野ではあるが、対象を絞っているために小さな市場規模が更に限られる結果となっている。競合品の質的な向上も将来は想定されることから、今後は国内および周辺国需要だけではなく、周辺国以外への輸出進出も視野に入れる必要がある。

6.1.2.1 建設関連分野

これらの分野を代表する製品分野には次の3つの分野がある。

- ケーブル製造を含む送・配電関連機器
- 建設用、建築用資材製造
- 住宅、オフィス、ホテルなどの内装についての資材製造を含む総合受注業務

優位性と制約条件

送・配電機器やケーブルの製造は製品が重量物であるところから他国の競争者に対して強みを持つ。また、オマーンや周辺諸国における設置環境が要求する特殊な条件を満たすことで特異性を保っている。

顧客は基本的に建設プロジェクトであることから、プロジェクトの進捗にあわせた商品納入が要求される。このため製造に必要なリードタイムを極力短くする必要があり、他方ほとんどの原材料を輸入に依存していることから、原材料在庫を抱えることが必要となりこれがコスト増要因となっている。

もうひとつの大きな分野である非金属鉱物を原料とする建材分野の場合は、新しい技術（あるいは製品）を取り入れているところは競争力がある。しかし、軽量で工場での大量生産が可能な建材については、安価な輸入品との競合があり進出できていない。

オフィス、住居、ホテルなどにおける家具、内装関連分野もまだ需要の増加の期待できる分野である。これには高級家具内装をコントラクトベースで扱う分野と一般住宅需要に関連しての地場の個別顧客に対応している分野とがあり、いずれも顧客に対する個別対応が強みとなっている。しかし、既成家具についてはインドネシアやマレーシアで製造される工場生産品に対抗できない。

開発戦略に対する示唆

重量品あるいは単位あたり重量についての低価格品を特徴とするものの、製品改良が進み、将来、より軽量な商品が現れてくればその強みを失うことになる。その場合、さらに顧客の要望に応えるための能力が必要であるが、オマーンには研究開発、市場への提案、さらには市場創造といったベースがなく、将来再び新たな投資をすることにより新しい技術や商品を導入せざるを得ず、持続的で安定した工業開発という視点からはこの点が大きな課題である。

6.1.2.2 食品加工および生活関連用品分野

食品、生活関連分野には着実な需要があり、これまではその内でも High-end および Upper-middle マーケット向けが指向されてきた。国民生活の向上、国内および GCC 諸国における High-end 指向など、今後もこの分野での需要拡大が期待できる。

優位性と制約条件

食品加工・飲料分野にも二次加工品分野のように、より消費者の嗜好やニーズに合わせる

ことが求められる分野がある。これらは大規模企業だけでなく、中小企業、場合によれば地場の零細企業に強みのある分野である。

また、オマーンの場合、穀物原料については大規模な輸入と貯蔵を行っており、その第一次加工品、およびその下流製品については原料供給面では国際品と対抗可能な条件下にある。

このような限られた分野を除き、やはりこれまでの経験が示すように、自分たちのニッチに軸足を置いた工業化を進めることが必要となる。

他方、生活関連用品については、最も大量生産品の輸入品が浸透している分野である。プラスチック加工品については今後国内でのプラスチック原料の生産が行われる計画とはなっているが、そのダウンストリーム生産については、特に市場での差別化を可能にする技術がなければやはり大量生産が前提となる。このため、ダウンストリームでの展開が行われるとしても基本的には輸出向け大量生産を指向することになる。

これに対し、国内や周辺諸国市場を対象とするプラスチック製品生産は、基本的に、中東諸国特有のもの（そこに居住する多数の外国人向けの視点も含めて）についての商品分野が大量生産品との差別化にポテンシャルをもちうると考えられる。

こうした状況は紙製品、大量印刷、繊維製品についても同様である。

開発戦略に対する示唆

このように、特定分野でのニッチな立場を維持するためには、常に顧客のニーズの変化を把握し、また、それに対応し、消費者・顧客に対する新たな提案をする能力が求められる。

したがってこの分野では、つねに開発力が求められ、それを支援できる体制というものが構築されることが必要である。

6.1.2.3 観光産業関連分野

全体として、国内も含めた全体の観光客の中で約 1/4 を占めているヨーロッパ諸国からの来訪者が最近の不況を反映して停滞気味ではあるが、長期的には観光客が着実に増加している。オマーンのホテル宿泊客の約 1/4 が国内客である。また、水と緑を求めての他の GCC 諸国からの客が約 10%を占める。

優位性と制約条件

政府は観光産業についてその振興に力を入れている。

これにともない、観光施設の整備やホテル・リゾートの建設にともなう資材需要の他に製造業部門では、(1) ホテルやリゾートで消費される物品の製造、(2) 観光客をターゲットとするみやげ物や特産品の製造、(3) 観光関連交通手段の活発化にともなう関連製品に対する需要の増加、(4) プロモーションのための印刷物の製造など、多くの需要創出効果が期待される。

開発戦略に対する示唆

これら開発を助長するためには、人的資源の開発と同時に、試作品製造が容易にできる環境や包装の改善などを支援できる環境が必要である。

6.1.3 有望な資源およびこれまでの産業ベースを活用する工業分野

石油、天然ガス資源については既にあらたなメガプロジェクトをサポートできるほどの余力はないと見られる。むしろ、こうしたメガプロジェクトのアウトプットを更に付加価値の高いものに変換する分野がこれから重視すべき分野である。更に、これらのエネルギー資源を補完する代替エネルギーの視点からは、太陽光や風力などの資源としての活用も重視すべきテーマである。

6.1.3.1 重化学工業分野のダウンストリーム開発

最近の数年間、石油化学、天然ガス化学、エネルギー多消費型メガプロジェクトが多数実施された。これにともない、これまで開発のきっかけの無かった石油・天然ガス化学や基礎金属工業のダウンストリーム分野に展開の可能性がでてきている。

優位性と制約条件

しかし、現段階では途中の加工プロセスがオマーンでは欠けており、その開発がアウトプットをダウンストリーム分野で活用する上で必要である。

開発戦略に対する示唆

ダウンストリーム生産となると生産規模が問題となる。国内および周辺諸国を対象とする生産に限定すれば、規模が小さくなり大量生産輸入品との対抗が困難となる。したがって、グローバルマーケットを対象とする大量生産とするか、特別な精度や技術、あるいはニッチマーケットを対象とする（規模的には大きくない）製品生産に限定するかの選択が必要となる。

6.1.3.2 非金属鉱物資源の活用

既に資源の存在が確認され、オマーンでの利用可能性の高い非金属鉱物に石灰、石膏、採石がある。また、大理石も開発ポテンシャルの高い資源である。

優位性と制約条件

まず想定されるのは建材としての利用である。既にこの分野での利用は進んでいるが、さらに、

1. 建築・工事事業資材の多様化への対応（特に新しい技術を取り入れたり、耐久性、機能性を強化するなど）
2. 省エネなどを考慮した新たな資材への展開

開発戦略に対する示唆

このため、建築・工事事業資材の世界的な技術動向について常に新しい情報を入手し、対応することが重要である。

6.1.4 あらたな戦略的開発分野

6.1.4.1 ICT 関連分野

ICT 産業そのものはすでにオマーンの一産業部門として成立しつつある。但し、現在のオマーンでの主たる ICT 分野は BPO 分野、その中でもコールセンター業務であり、これらはある意味ではあたらしい労働集約的分野である。また、すでにいくつかの企業が進出しているソフト開発分野は外国企業の誘致によるもので、誘致された企業のビジネスターゲットは主として海外である。

優位性と制約条件

オマーンの ICT 分野開発での戦略は、世界的な ICT 関連産業を呼び込み、一定の拠点あるいはハブとし、その優位性をベースとして更に関係産業の集積を図るという方向がとられている。これは他の GCC 諸国においてもとられている手法である。しかし、こうした戦略に加えて、より地道な、国内での ICT 活用の道を追求することが必要である。

すなわち、オマーンの社会・経済・産業に ICT を根付かせること、それにより社会、経済、産業をより強力なものとするのがまず第一の目標となるべきである。これにより必然的に ICT 産業も育成されてゆくことになる。

開発戦略に対する示唆

オマーンの工業部門はこれまでの内需指向から脱皮して外需指向を強めなければならない。しかし、これまでのオマーンの工業部門における強みはどちらかと言うと国内および周辺諸国にあってこそニッチと言えるものであって、必ずしも更に輸出を拡大するに当たって通用できるニッチとはいえない（輸出国側にも当然国内市場近接性を競争力の源泉とする分野があるはずである）。ここに ICT を活用する必要性がある。特にコールセンター型の人力依存型から、ソフト開発やコンサルティングの分野への展開を奨励する必要がある。

こうした方向を進める上で、政府としてとるべきは、

1. 産業として活用しやすい ICT（物理的）インフラの整備
2. ICT 利用に関する制度的開発（電子取引法や違法な面での活用に対する取締り方法の整備など）
3. 産業が ICT を取り入れるための奨励措置

などである。

6.1.4.2 石油・天然ガス以外のエネルギー開発

石油、天然ガスの追加供給力はかなり限界に近く、これが今後の工業開発上の最大の制約条件になる恐れがある。

将来的に、より安定したエネルギーの確保という視点からは、再生可能代替エネルギーについての取り組みにも本格的に着手することが必要である。

優位性と制約条件

太陽光発電については、オマーンは特に砂漠地帯におけるエネルギー密度が世界的にみても高く、太陽光発電に向いている。ただしこれまでの稼働にもとづく結果からは、設置地点の大気温度が高温になること、モジュール表面が砂で汚れることから、発電効率が通常地域での使用に比較して 10%程度下がると報告されている。また、最大の問題点として発電コストが高いことが指摘されている。

風力発電については、欧州において既に多数の風車が設置されている内陸部の地点に匹敵する風速がオマーン南部の海岸地域および Salalah 北部の山岳地帯において確認されている。さらにオマーンでは風速が夏季において最大となることが観測されており、この時期はオマーンで電力需要のピークと一致している。但し、発電コストについては既存のガス発電に比

べて約2倍強となると報告されている。

開発戦略に対する示唆

オマーンでの特殊条件を考慮した技術開発を加速させることが必要である。

本格的実用化に至る以前にも、グリッドに接続されていない地区などの高コスト電力を利用している地区でのパイロット的実用化を開始し、早期にオマーンに合った技術の確立を実現させることが望まれる。

6.1.4.3 オマーンの地理的優位性を活用する分野

一般に、こうした機能は、

1. 集積、中継・備蓄、配送
2. 加工・製造
3. 品質調整、再包装

などに見られるものであるが、オマーンでは消費者向け商品（特に食品）をバルクで輸入し、仕向け先、消費者層に合わせた再包装、品質調整を行って出荷するパターンが主力で、基本的には国内およびGCC諸国市場向けが大部分を占めている。

優位性と制約条件

オマーンの地理的優位性は、原料供給、市場へのアクセス容易性などの他に、GCC諸国、南西アジア諸国からの投資誘致における優位性を上げることができる。GCC諸国資本は中東での事業展開を行う上で政治・治安上安定したオマーンでの立地を注目している。南西アジア（特にインド資本）も同様であり、さらには東南アジア、米国などの関心も強まっている。この優位性は、ヨーロッパへの「近接性」が加わったことで更に強化されている。

しかし他方、中東向け事業に関心をもつ海外の投資家にとっては、まだ産業機能の集積が不十分なオマーンは現時点で必ずしも優位にはない。むしろ、ドバイ、アブダビなどの競合先があり、ドバイのようにすでに大規模な産業機能集積に成功しているところに関心が集中している。

さらに、こうした優位性を発揮する上で、オマーンのエネルギー供給能力の限界が大きな制約となってきている。FZへ誘致した新規投資も、今後そのまま実現するかどうか不確定な状況にある。

あわせて、オマーンの地理的な優位性を代表する地域のひとつであるアフリカ東岸諸国については、取引上のリスクが大きく、かならずしもオマーンにとって有望な対象地域とは現

段階ではいえないと、産業界では見ている。

開発戦略に対する示唆

エネルギー多消費型産業ではない産業分野に限定した場合、オマーンの地理的優位性を活用する産業分野として、

1. これまでも見られる、品質調整、小分け再包装機能を利用するもの
 2. 集積、中継・備蓄、配送と、さらに加工・製造機能を付加するもの
- が想定される。この場合、FZ をベースとした輸出主体型の企業と、国内および周辺 GCC 諸国を主体とし、他地域への輸出をも重視する企業とがある。

FZ をベースとした輸出主体型の企業については、現在の FZ の事業環境について特に大きな問題はなく、最低 10%のオマーン人雇用も投資誘致上あまり制約とはなっていない。むしろ、エネルギー供給の保証が制約となっており、代替エネルギー、あるいは輸入エネルギーの確保などの対策が必要である。

他方、FZ 外での国内、周辺諸国主体企業にとっては、サポート機能の充実、オマーン人化の制約緩和（あるいは適切な人材の供給力向上）が重要事項である。

加えて重要なことは、FZ 戦略の重視が、FZ 外企業に対する障害とならないようにすることである。たとえば、

1. コンテナ港の整備による、一般貨物の荷役能力低下、手続き遅延、保管・荷役コスト高
 2. FZ へのエネルギー、水の優先供給による FZ 外への供給不足
- などである。

また、原料輸入、製品輸出のための手続き簡素化・集中化や、保税加工の便宜措置などもこうした分野での投資促進上重要である。

6.1.5 安定・持続性のある工業開発の視点から

オマーンでの工業開発の視点は、現在は経済・財政上の重要な資金ソースである石油資源について、そこから得られる収入を工業に投資し、将来石油収入に依存することができなくなっても、工業が持続的に発展できるようにすることによりオマーンの経済を支えて行こうというものである。

したがって、工業化が一時的に収入をもたらすだけでは不十分であり、それを更に工業に再投資し、持続的なものとならなければならない。また、生み出される価値を国民全体に還元できるようにしなければならない。

オマーンの工業セクターの特徴は、工業のいくつかの部門がそれぞれ関連せずに成立していることである。

多くの製造部門はあるていど完成した半製品を輸入し、それに汎用素材や標準部品を輸入または一部国内調達してそれらを加工して完成している。このため工業の深さが浅い。更には従事する技術者や経営者に十分なノウハウ蓄積が行われておらず、そのため関連部門への投資についての発想が起こりにくく、進んでいない。

結果として関連部門が成立せず、相変わらずある程度組み立てられた半製品を輸入するところから始めざるを得ない。また、設備機械についても、開発力がないので輸入された専用設備によらざるを得ない。かといってマーケット規模が大きくないので専用設備も規模を徹底して大きくすることができず、中途半端な規模となり競争力をつけにくい。

これを克服するためには、他の工業分野の発展をサポートする機能の開発が必要である。

6.1.5.1 機械加工分野

現在、高い技能・技術レベルを持った機械加工ワークショップが国内になく、中堅企業層では金型の高度の補修などは海外に発注しており、これを請け負える企業の実現を期待している。

他方、オマーンの中堅企業は、自分たちで更に開発・改善を行なう力が無い。

裾野産業としての機能を持つ機械加工部門の成立は、多様な工業部門でのこうした開発を奨励する上でも有用である。

優位性と制約条件

現段階ではこうした加工を行える企業がなく、また、こうした加工に対するニーズが一定程度期待できる。また、将来的には、先に述べた地理的優位性に注目した集積-中継・備蓄-配送型企業の、さらに組み立てへの事業拡大、部品の現地調達などへの展開を想定すれば、機械加工機能へのニーズの高まりを期待することができる。

但し、既存企業の大部分は現在その製造プロセスを内製化していることから、直ちに多くの需要を期待することは困難と見られる。

開発戦略に対する示唆

こうした機能が工業開発上、将来に亘って必要となるという観点、また、こういう機能を持つことがオマーンの企業に研究開発を奨励する上で欠かせないという意味で、その基礎を造る目的から、国営で設立し、各企業の機械加工、金型補修などの要求に応えるなどの方法を検討すべきである。これは研究開発、機械設備改善などを支える上でも有効である。また、あわせてこの分野でのオマーン人人材を育成し、将来の機械加工産業を担う人々を育てる意味もある。

更には、自動車組み立て企業の誘致などに成功すれば、これら部門の開発には大きなきっかけを与えることは間違いない。

6.1.5.2 プラント・エンジニアリング分野

オマーンでは 2000 年以降、製油所、メタノール、化学肥料等の大規模化学プラント、アロマティックス、PP、PTA などの大規模石油化学プラント、アルミニウム精錬所、IWPP 等大規模発電プラントなど、プラントの建設が相次いでいる

オマーンにおける上記のような重工業化を将来に亘って持続させてゆくためには、プラント・エンジニアリング機能が不可欠である。

優位性と制約条件

オマーンのエンジニアリング企業にとっては、現在のプラント・産業施設建設の流れは、それを生かしてプロセス系の基幹技術やスケールアップ技術を修得する良い機会である。また、こうした重厚長大型プラントだけでなく、食品工業分野のプラントなどの受注も期待できる。

しかし、こうした機会を生かすためには、海外のプラント・エンジニアリング企業と J/V を形成し、経験を蓄積し業務能力を向上させることが必要である。しかし、多くの海外のこうした企業は Saudi Arabia などの建設機会の多い国に目が向いていて、オマーン企業との提携には積極的とはいえないのが現状である。

開発戦略に対する示唆

オマーン国内でこうしたエンジニアリング業務経験をもつのは Petroleum Development Oman (PDO) で、PDO は社内にエンジニアリング部門を持っている。こうした企業の協力を得ての経験蓄積を奨励する方法を考えるべきである。

また、こうした業務を遂行する実際の技術者、技能者が現段階では外国人に限られている。オマーン人技術者、技能者の育成に対する長期的、基本的戦略を持たなければこうした知識型産業の形成・発展は望めない。

6.1.5.3 包装材(特にプラスチック包装材)分野

現在オマーンには高度な技術と研究開発機能を持った包装材企業がない。

優位性と制約条件

GCC 諸国の消費者全体にオマーンと同様の High-end 指向があることから、多様な包装材開発に対する需要にはポテンシャルがある。また、再包装産業が展開され、輸出競争力を持てば、国内消費者に対する需要規模だけにとどまらない需要の創出を期待できる。

しかし、国内市場だけを対象とする限りは市場規模が小さい。そのため独自で研究開発部門を持つことが出来るほどの包装材企業を期待することができない。

開発戦略に対する示唆

この産業は単に包装材を製造するだけでなく、顧客の要望に応えるための研究開発が必要であるとともに、印刷技術も必要である。この点で知識型産業分野にも位置づけられる。

この分野の開発を進めるためには、研究開発ならび指導機能を持った公設機関の設立も検討すべきである。

6.1.6 オマーンの工業開発期待分野とその開発戦略(結論)

工業開発戦略上、次の点を指摘することができる。

- 1) 今後新たな産業の開発に当たっては、国産の石油、天然ガス資源による優位性だけに依存する開発は期待できない。むしろ、
 - 低エネルギー消費型、あるいは代替エネルギー創出型であること
 - エネルギー消費型である場合には、開発による経済効果とエネルギー消費とのバランスが取れていることを前提とする必要がある。

- 2) 本拠となる国内および周辺諸国市場の規模が限られていることから、大量生産を前提とする工業開発は今後とも困難であり、競争力を維持する上では、創意性を持ってニッチマーケットを追求するこれまでの戦略を更に強めてゆくことがきわめて重要である。また、国内および周辺諸国マーケットにおける High-end および Upper-middle 需要には十分な成長ポテンシャルがあり、このことはこうした戦略上の指向の正しさを裏付けている。
- 3) しかし、これにより国内指向型の産業に留まれば、将来の競争力低下をもたらすことになる。むしろ、上記の創意性を輸出を前提とする創意性に高め、輸出指向型産業を目指す必要がある。こうした創意性をサポートするのは、研究開発であり、市場提案であり、市場創造である。
- 4) また、技術、マーケティング分野の中間管理職あるいは産業企業家としてのオマーン人人材育成を加速し、経験やノウハウを蓄積し、現場の改善、シーズの発見、新製品開発、下流部門開発などをすすめることがきわめて重要である。
- 5) 他方、こうした工業振興におけるオマーン人に対する雇用機会、あるいは事業機会創出の効率を高め、上記人材育成の基盤とすることにも注力する必要がある。

6.2 工業開発計画および戦略に対する提言

「計画」は計画設定、実施、実施結果の評価、評価に基づく更新のプロセスの一段階であり、オマーンにおいてはこのプロセスは 5 カ年計画期という期間に沿って着実に進められてきた。また、各 5 カ年をつなぐ長期のビジョンも作成されていて、単に前 5 カ年での課題だけでなく長期ビジョンに向けての評価も行なわれている。

「戦略」はその実現に必要な政策について述べている。「戦略」は 11 の政策から構成されている。

6.2.1 「計画」と「戦略」の関係

(1) 「計画」と「戦略」

内容的には「計画」のひとつずつについて、それを「戦略」で追うという項目立てにはなっていない。

「計画」には長期計画を背景とする政策目標の流れがある。また、「計画」の工業セクターに関する部分については工業局の年間活動計画として別に具体化されている。これに対し「戦略」はそうした流れとは別にモニターされている。これらの有機的統一が必要ではないかと考えられる。すなわち、「戦略」は「計画」達成への政策とメカニズムのひとつとして位置づけるのではなく、政策とメカニズムそのものであるべきであり、「計画」の目標に対応してそれぞれを達成するなんらかの戦略がなければならない。

(2) 「戦略」の制度化の必要性

「計画」、「戦略」ともに工業開発上の課題について広くまた適切に把握している。しかしそれでもなお、先行する計画期から引続く課題が多すぎることは指摘できる。

これはモニタリング結果にもとづいて「計画」の更新が行なわれているにもかかわらず、更新された計画を実施する「体制」の更新が適切に行われていないためであると考えられる。

「戦略」は「計画」実現へのメカニズムとしての重要な部分を占めているにも関わらず、実際には「戦略」について、そのための恒常的な組織体制がなく、また活動費が予算化されていないことがその典型である。

(3) 「戦略」の施策への展開

「戦略」では課題が把握され、とるべき行動が示されてはいるが、それは具体的な施策には展開されていない。多くの戦略が施策展開以前の関係機関間の協議と事前調査に終始している。また、時間軸が明確になっていない。

6.2.2 基本課題に対する提言

「計画」、「戦略」に提示されている工業化における基本課題は、長期目標において既に提示されている、「限りある石油資源への過大な依存を脱し、産業の多角化を行なう中で経済の成長を達成する」ことにある。「戦略」はそのためのオマーンでの経験の蓄積を代表するものであると位置づけられている。

そして、人材と知識開発こそがその基本課題達成の、現段階における重要な基礎になると「戦略」は認識している。

(1) 経済の脱石油化と産業多角化

今後の産業の多角化の実現に当たっては、

1. これまで開発されたインフラを最大限効率的に活用すること
 2. 石油・天然ガス資源投入による経済効果追求をこれまで以上に行ないながら進めること
 3. 代替エネルギーの最大活用のためのステップを着実に前に進めること
- を重要な政策とすべきである。

また、これまでの投資では、投資に対するリターンは確保できたものの、産業への再投資率は決して高かったとはいえない。この効率を上げるためにも、

1. オマーン人による事業、オマーン人労働力による生産
2. 産業間連関の形成

が追及されるべきである。

(2) オマーン人への事業機会・雇用機会創出

これまで多くの事業が創出され、雇用機会が創出されてきた。しかし、オマーン人への事業機会、雇用機会となるとその創出効率は低い。この問題は単純に就業機会を提供するだけでは解決しない。また、職業訓練提供も効果が低い。他方、外国人労働力を規制することは、逆に産業の競争力をそぐことにもなりかねない。

「戦略」ではその政策としていろいろな手段の提供が提言されているが、実際の実施段階では、教育省、人的資源省にそのほとんどをゆだねている。しかし、上記に見られるように、実際の就業を通じての人材育成がもっとも効果的であることを認識し、そのための場を提供する施策を重点的に実施すべきであるし、また、教育・訓練のレベルではなく、実際の職務を通しての育成のために商工省としての取り組みを重要テーマとすべきである。

6.2.3 個別政策に対する提言

(1) 工業開発の戦略的重点分野設定とインセンティブ付与による投資誘導

政府が重点分野を特定するのは、産業インフラの整備やエネルギー供給などに責任を持つ政府が、民間の活動を支援する立場から、限りある資源の配分計画や有効な支援具体策を策定するにあたって特別な配慮をするためである。したがって、これまで振興の対象とされてきた分野について、これまでの流れからの転換を誘導しようとする分野や、あらたな分野への取り組みを促進しようという分野が重点分野として指定される。

しかし、指定に当たっては同じレベルでの重点分野とするよりも、重点の意味を明確にして指定することが適当である。これにより、具体的な政策・施策を用意することがより容易となる。すなわち、

- 1) 投資・事業開発を誘導する分野
 1. ICT 関連分野
 2. 重化学工業のダウンストリーム分野
 3. 非金属鉱物資源利用分野（新規の場合）
 4. 中継組み立て・品質調整・再包装分野（新規の場合）
- 2) 政府により開発支援プロジェクトを実施する分野
 1. 機械加工分野
 2. プランプラント・エンジニアリング包装材製造分野
- 3) 研究開発を促進する分野
 - 代替エネルギー関連製造分野
- 4) 支援のためのプログラムを提供し、産業体質の転換を奨励する分野
 1. 建設関連分野
 2. 食品関連分野
 3. 生活用品関連分野
 4. 観光産業関連分野
 5. 非金属鉱物資源利用分野（既存の場合）
 6. 中継組み立て・品質調整・再包装分野（既存の場合）

具体的な政策・施策については 6.3 に述べる。

また、中小企業を特定した政策・施策については 7.2～7.3 に述べる。

(2) 科学および知識ベース産業発展のための包括的で効果的な政策の採用

「戦略」は基本的に IT 産業の振興と IT の教育、行政への普及が政策内容となっている。しかし、工業開発の視点からは、IT の産業への普及をより一層重視すべきであり、それをベースとした特に IT 中小企業の振興を取り上げるべきと考える。具体的には、6.3.5 参照。

また、知識ベース産業は、必ずしも IT によるものに限らない。大量生産低価格商品との競争を避け、ニッチ需要を開拓・提案することはオマーンの企業一般に競争力維持の上で求められるところであり、その場合、商品開発力、包装技術力、デザイン力、マーケティング力などの向上が必要であり、産業のそうした方向への転換を奨励することが知識ベース産業化

政策といえる。具体的には、6.3.2 参照。

(3) 政府のソフトローン提供メカニズムの改革

本件は中小企業を対象とするものである。中小企業金融は一般金融とくらべて特別の運営手法が求められるものであり、「戦略」での ODB および中小企業向けソフトローンを提供する金融機関の能力向上を図る必要性は重要な指摘である。但し、オマーンの場合は政府による貸付の返済率の低さは融資手法の問題以外の問題を含んでいる。これを回避するための制度的改革が必要である。具体的には 7.3 参照。

(4) 困難に直面している企業の改革支援

実施メカニズムは組織的にも出来上がっており、総合的な支援が行われるようになっている。ここでの個別企業情報を適切に蓄積すれば、先に行なわれた 150 社に対する PRICE Study での情報を含め、将来的には企業信用情報システムの構築も可能である。

(5) サービスおよび産業上のインセンティブについて近隣競合諸国と対等となるように改善

既にいくつかの改善の求められる事項があり、全体の改善を待たずに、第一段階としての改善に着手することが求められる。

これらには、ビジネス環境の改善に関する事項、政府関与・負担の合理化に関する事項、産業振興上の施策に関する事項が含まれている。

(6) 研究開発活動の活発化

「知識型産業への転換」、「将来の持続的展開への挑戦」の課題に沿って、特に必要なのは製品開発や包装開発に必要な試験・検査機能や開発研究、それにもとづく技術指導であり、「戦略」はこのことを適切に指摘している。また、同時に、「戦略分野への投資・開業促進」のためには、まだ商業ベースの操業が確認されていない代替エネルギーの実現性実証や省エネ建築・建材の中東地域での有効性検証など産業界との共同での研究開発の求められる分野がある。これらについての詳細は 6.3.3 に述べている。

工業開発における研究開発支援の視点からは、更に次の点での充実が望まれる。

1. 試験機関による、分析試験をベースとした企業への助言や、製品開発時における各種分析による支援
2. 研究開発の成果をまとめた情報データベースを構築し、シーズ情報の提供
3. 企業と研究機関（大学を含む）との共同研究を仲介する窓口機能

更には、これらに加えて、商品開発、包装技術開発、マーケティングなどの面での能力向上を図るべきことを「戦略」としては盛り込むべきと考える。詳細は、6.3.2 に述べている。

(7) オマーン産非石油製品輸出に向けた戦略の実施

これまで OCIPED では一般的な市場調査や情報提供ではなく、特定分野・商品を対象とする輸出促進の支援を行なって来た。このアプローチはオマーンのような規模の小さいところでは極めて有効であることが証明されている。今後は引き続き、工業開発期待分野について、そこで発掘された有望商品の、戦略的特定市場における市場情報の収集と提供を行い、工業開発期待分野の輸出促進を強化する役割が期待される。

(8) 取引・競争分野における法的枠組みの開発と適用

今後、知識型産業への転換を図り、また、IT 技術の産業への普及を図るうえでは、知的財産権の保護にかかる法律の整備が特に必要となると考えられる。

(9) 経済開発と環境規制間の調和

この点では、産業側に対し、規制に関する前びろな情報提供、規制の透明性確保など、産業側が内容を理解でき、かつ事前に準備が出来るようにすることが重要である。

(10) オマーン人事業家トレーニングにおける政府主導

(11) ビジネスにおけるオマーン人率向上のためのオマーン人人材能力開発

これらの政策は教育や訓練の分野に限られた課題ではなく、より総合的な要素の入り混じった課題である。産業界の積極的な参画を得て取り組む必要があり、その意味で商工省の指導性が要求される課題である。具体的な施策提言は、7.3 に述べる。

6.2.4 戦略実現に向けての実施主体の能力強化

(1) 産業審議会の設置

将来の実施体制強化を目標に、商工省および産業界における工業開発への知識と経験の蓄積を強化することを薦める。現在の多くのケースでは実施手段として外部コンサルタントを起用している。そのこと自体は、コンサルタントに蓄積された知識と経験を活用でき有効ではあるが、商工省および産業界における知識と経験の蓄積には有効ではない。むしろ商工省としては積極的に産業界を巻き込んで政策課題ごとの審議会を組織し、そこで政策課題の実

現について議論を尽くしてもらい、そのプロセスで外部コンサルタントにデータ・情報の収集と提供、審議結果の取りまとめを依頼するなど、商工省と産業界を機軸とした運用をすることが、商工省および産業界における知識と経験の蓄積にとってより一層有効である。また、産業界の中にはオマーン人の優れた産業家型企業家も輩出しており、そうした人々の経験を重視すべきである。

(2) 商工省工業局の Capacity Building

商工省工業局は「戦略」の実施主体（モニタリング、政策立案、開発支援などの）を担当する局として、産業の実態把握、問題点の掌握が出来、産業政策についての知識と立案手法について知識と経験が求められる。具体的には次の点での専門的知識を修得することが必要である。

1. 産業知識の向上（担当工業分野の設定と産業側との接触。現在の Year Book はそのステップ）
2. 個別専門的事項についての修得（関係法体系、工業規格、知的財産権、工業統計などについての理解）
3. 産業政策についての理解
4. 情報の活用できる形での集積
5. 政策立案における経験の蓄積（白書の作成、モニタリング）
6. 個別企業経営についての理解

6.3 工業開発戦略に基づく具体的施策提言

工業開発に対する政府の立場は、民間の自助努力を助長する立場にあり、この視点からは事業環境の整備と改善が基本的産業政策である(6.3.1)。これに加えて、政府が工業開発上、上記の民間の自助努力を支援する立場から提供するより積極的な政策・施策がある(6.3.2～6.3.4)。これらは一般に特定分野に限定して行われるのではなく、民間の活動を助長することが目的であり、一種のソフトインフラといえる。さらに、今後の工業開発上重要と判断される分野であり、上記の政策、施策だけでは開発の促進を期待できない分野（重点分野）については、その分野を特定したより積極的な政策・施策が採用されることになる(6.3.5)。

他方、規模的に小さく大企業や中堅企業に比べてハンディを持ち、市場メカニズムだけに依存しては彼らの活動が十分に行われない中小企業に対しては、こうした産業政策に加えての政策的配慮が必要であり、先に述べたような開発戦略に沿った政策的支援が必要とな

る (7.2)。

さらに、小・零細規模企業および小規模起業家については、上記とは異なる視点（社会政策的視点）を加えて特別の配慮をすることが必要であり、このための振興・支援施策が求められる (7.3)。

表 6.3-1 政策・施策と対象企業分野

適用対象企業:	大企業 および 中堅企業	中規模 企業	小・零細 規模 企業	小規模 起業家
産業振興一般に対する政策・施策 (6.3.1～6.3.4)	✓	✓	✓	✓
重点分野産業に対する政策・施策 (6.3.5)	✓	✓	✓	✓
中小企業むけ政策・施策 (7.2)		✓	✓	✓
小・零細規模企業ならびに小規模起業家向け政策・施策 (7.3)			✓	✓

6.3.1 Industry-Friendly な事業環境

(1) 目的および概要

これまで準備されてきたインフラがいくつかの面で工業開発の早さに対応できなくなっており、この面での政府の更なるインフラ開発とサービス面での改善を期待する声が出ています。

その中の当面对応可能なものについては対応し、対応困難なものについては次善の策を講じるなどの方法をとることを提言する。

(2) 内容

1) 港湾に関する事項

- Muscat 港での荷揚げ効率の向上
- Salalah 港の手数料改善
- Salalah 港の一般貨物取り扱い能力の拡張

2) 電気料金に関する事項

- 夏場料金の低減についての検討

3) 小・零細規模企業向け条件

- 外国人雇用に対する制限緩和
- Muscat 地区における地代高騰対策

(3) 実施上の留意点

単に上記事項に個別に対応するのではなく、これらから得られる課題の性格について理解することがまず必要である。これらの中には単純にその問題を解決すればよいものと、広範囲の問題を解決しなければその問題の本当の解決にならないものがある。後者のような場合には、解決が遅れることも想定されることから、そのことを前提とした上で当面の解決策を提供する必要がある。

6.3.2 知識型産業への転換

(1) 目的および概要

オマーンの場合は、国内市場および周辺国市場の規模が小さいことから、特に原料やユーティリティコストにおいての優位性を持つ場合を除いて、規模の経済性を優位性の要素とすることができない。

他方、世界の製造業分野においては既に、ハード製造そのものは高いレベルに達し競争が激しい。その中で差別化をはかり存続するためには、その中に組み込む（あるいは表現する）ソフト（あるいは追加的価値）が重要な要素なってきた。

したがって、オマーンが国内・周辺諸国を越えての事業活動をするためには市場提案型、市場創造型のレベルの向上を図ることが不可欠となってくる。これを可能にするためには知識型製造業への指向を促進することである。

さらには、国内および周辺諸国の限られた需要だけを対象としている限りでは、他の途上国諸国の工業化プロセスで見られたように、大規模生産品側の品質も向上し、やがて追いつかれてしまう。むしろ、上記のような特徴を輸出市場でも生かして輸出分野に進出してゆける力をあわせて持てるようにすることが重要である。

この政策は企業がそのための諸要件を満たす力をつけられるように、総合的なプログラムを展開するものである。

(2) 内容

1) 事例の提供

企業に知識型経営の成功事例を数多く提供することで、ニッチを追求する経営を意図する企業家にヒントを与え、奨励する。

2) 研究開発・製品開発活動を支援する総合プログラム

研究開発、製品開発を行おうとする企業に対して、技術面、資金面の支援を提供するプログラムである。支援基金を設立し、プログラムの運営に当たらせる。

3) 設備近代化を特定対象とする融資制度の創設

機器設備の改造等のための資金を融資するための投資が求められる。また、経営の近代化は、職場環境の改善にも役立ち、オマーン人に対する就業機会を提供することにもなる。

4) その他の施策

- a) 試験・検査および研究開発機能の創出と試験・検査をもとにした技術的アドバイスの提供
- b) デザインプロセスの普及

6.3.3 戦略分野への投資・開業促進

(1) 目的および概要

現在顕著な企業の進出が見られない分野で、戦略的に投資および開業を促進したい分野について、投資・開業を促進する。

(2) 内容

次の分野での投資・開業を促進する。

1) 重化学工業分野におけるダウンストリーム工業開発

石油化学、天然ガス化学分野の中間製品はほとんどが実現されており、中間製品分野でのダウンストリーム開発には多くを期待できない。最終製品分野はプラスチック製品分野となる。オマーンに立地する場合は、国内および周辺諸国のみを対象として立地すれば規模が小さくなり、競争力がなくなる。大量生産を行う場合は輸出先で大量生産品と激しい価格競争をしなければならない。したがって、オマーン産品はこの場合も大量生産品とは違った特徴

を持つ製品である必要があることになる。

アルミ精錬をもととするダウンストリームの場合は、中間製品の生産が行われれば、既存アルミ加工部門に中間製品が流れることになり、コスト競争力があると前提すれば、既存部門の現在の対象マーケット以外への拡張が可能となる。あるいは既存企業以外に新たな参入も期待できる。これについても市場までの距離が遠くなるほど価格競争力以外の競争力が必要となる。

製鉄分野の場合も同様であり、いずれのケースでも、国内および周辺諸国市場の規模は限られていること、また、周辺諸国に同様の立地条件をもつ企業があることから、オマーンとして競争力を維持するためには非価格競争力を持つことが必要となる。

2) 非金属鉱物資源の活用分野

オマーンには多様な非金属鉱物資源があるとされてはいるが、実用のレベルにあるのは石灰、石膏、大理石、砕石である。基本的には建設用資材、建築用資材として使用されている。

素材そのものを売り込むのではなく、より付加価値をつけた商品として売り込んでいけば、市場も広がる。

3) オマーンの地理的優位性を活用した加工、再包装産業

地理的優位性という意味ではオマーンは、ドバイでの多様な機能集積をもったハブとしての優位性には直ちには太刀打ちすることは困難である。いいかえれば、既存のハブ機能を持った地域を容認した上でオマーンとしての地理的優位性の戦略的活用を検討する必要がある。

これらを活用した産業の振興を図る上では、これまで FZ や FTZ という手法がとられてきた。

今後もまだ土地としては活用可能なスペースが多く残されており、その活用を図ることができる。ただし、天然ガス供給については多くは期待できないため、それ以外の製品分野となる。

オマーンの立地を活用するということは、単に地理的に良い位置にあるからということだけでは優位性を獲得するわけには行かない。地理的に有利であっても、地場需要規模が小さいことから、大量生産品の生産には向いていない。すなわち、商品の開発努力、マーケティング戦略上の工夫などが生かされてはじめてこれらは成功するものである。

6.3.4 将来の持続的展開への挑戦

(1) 目的と概要

現在のオマーンの工業部門は、ほとんどの技術を外部に依存し、内部では開発・改善がほとんど行われていない。本課題の目的は、こうした能力の開発を時間をかけて行おうとするものであり、また、オマーン企業によるというだけでなくオマーン人技術者によりこうした機能を担えるようにすることである。

(2) 内容

次の2つのプロジェクトおよびプログラムを実施する。

1) 金属加工（鋳造を含む）・機械加工セントラルワークショップの設立

このプロジェクトは海外の高度金属加工・機械加工技術を持つ企業の協力を得て、政府投資の国策金属加工・機械加工 J/V を設立、その技術の移転を図ろうとするものである。非営利の運営を想定する。当面技術者、技能者には外国人を活用する。同時に、毎年5人程度の国費特別研修生(オマーン人)を募集し、7年程度の実践研修を行う。修了者(年々履修レベルについて試験し、そのレベルを完了できていないものは履修期限を延長する)には、「国費技術特別研修修了生」の資格(称号)を与える。

2) プラント・エンジニア育成特別プログラムの実施

このプログラムでは、大学新卒、関連分野での一定の経験がある企業人(上記3社の技術者を含む)などから希望者(オマーン人技術者)を募集し、毎年5人をめどに PDO の協力を得て国費特別研修生として研修を実施する。期間は7年程度とし、修了者(年々履修レベルについて試験し、そのレベルを完了できていないものは履修期限を延長する)には、「国費技術特別研修修了生」の資格(称号)を与える。

(3) 実施上の留意点

たとえ年限内の終了をできるものがないとも、年々の履修状況評価を厳しく実施し、研修終了時の技術履修レベルを確保することが重要である。

また、与える資格は、これからのオマーンの技術力を担う名誉ある資格であることをオマーン国内一般に認識されるものとする。

6.3.5 重点開発分野に対する分野特定施策提言

(1) 目的および概要

重点開発分野の開発にきっかけを与えることを目的とし、これまで述べた諸施策との組み合わせにより、これら分野の振興を図る。

(2) 内容

1) 既存/建設中/計画中の大型重化学工業のダウンストリーム産業開発セミナー

ダウンストリーム分野でのビジネスチャンスについて広報し、また、開業希望者へのガイダンスを行う。先に述べた技術・市場情報提供プロジェクトと連携することで、相互の情報蓄積と継続的な支援を提供する。

2) 企業における IT 利用の促進

2)-1. 一般企業向け IT 導入促進プログラム

中小企業を中心とする企業向けに IT 導入のキャンペーンを行う。また、導入希望中小企業について、その導入に必要な資金を融資するプログラムを提供する。

2)-2. IT 起業家向け受託ソフト開発指導プログラム

上記と連動し、IT 導入を受託する企業の開業を促進する。

3) 太陽光発電および風力発電の最適設備にかかる共同実証研究プロジェクト

太陽光発電、風力発電についてオマーン（あるいは GCC 諸国も視野に入れて）での実用性ある最適設備を、産業界、学界、政府共同で検証する。

4) 機械・金属加工セントラル・ワークショッププロジェクト

6.3.4 (2)-1) 参照。

5) プラント・エンジニアリング分野技術・技能要員育成特別プログラム

6.3.4 (2)-2) 参照。

6) 包装技術センター

少なくとも次の機能を持ち、中小企業の包装改善に対する相談・指導および支援を行える機関とする。

1. 包装材料にかかる委託試験とその結果をもとにした指導
2. 食品賞味期限テスト
3. 包装材料に関する相談サービス
4. 包装材料、包装技術に関する情報収集
5. 自主研究
6. 包装技術研究会
7. 小規模包装受託

6.4 特定地域における工業開発計画への提言

Sur、Al Buraymi、Nizwa における工業開発計画のありかたについて、先に 6.2 で述べた「工業開発戦略・政策・施策にかかる提言」の視点から提言を行う。

特定地域の工業開発計画として現在見られるのは、PEIE による各工業団地ごとの（誘致）重点産業（Target Industries）である。これは 1998 年に作成されたものであり、現時点ではその作成の根拠が不詳である。また、すでに当時とは状況が大幅に変わってきており、現時点でレビューするには適切とはいえない。

他方、Sur については PEIE からの依頼を受けて Supreme Committee for Town Planning (SCTP) が Sur Industrial Masterplan の策定について外部への委託手続き段階にある。また、Nizwa および Al Buraymi については Oman National Special Strategy Plan の一部として検討が始まったばかりとされている⁵。

6.4.1 Sur 地域工業開発

(1) 既存産業

Sharqiyah では食品加工業企業が 26 社で製造企業全体の 45%を占める。これには、製パン業 9 社と漁業関係の水産加工 4 社、製氷・飲料水 7 社が含まれる。ついで非金属鉱物製品（主として建設・建築資材）企業 13 社で、これら両者で企業数全体の 67%に達する。その他、木製品、印刷、金属加工製品など地場需要に対応する企業が見られる。これに対し、広い市場を対象とする化学品、機械部門の企業は見られない。また従業員数 10 人未満の零細企業の占める割合は企業合計 48 社のうちの 26 社、54%と全国平均の 34%を大きく上回っており、最近

⁵ SCTP による。

開発された Sur Industrial Estate (Sur IE) における LNG およびその関連産業を除くと、当地区では地場産業が主要な産業であることを示している。

(2) 工業化期待分野についての Sur 立地優位性 / 制約条件検討

6.2 で述べた工業化期待分野および重点分野について、Sur に期待できる分野あるいは逆に Sur で立地するには制約のある分野を次に示す。

表 6.4-1 Sur における立地優位性 / 制約条件検討

	立地上、特に 優位性あり	立地上優位性 あり	立地上制約条件 あり
(1) 国内および周辺諸国での需要に応える工業分野			
1) 建設関連分野		✓(*1)	
2) 食品関連分野		✓(*1)	
3) 生活用品関連分野		✓(*1)	
4) 観光産業関連分野	✓		
(2) 有望な資源およびこれまでの産業ベースを活用する工業分野			
1) 既存あるいは計画/建設中重化学工業の ダウンストリーム分野			✓
2) 非金属鉱物資源利用分野			✓
(3) あらたな戦略的開発分野			
1) ICT 関連分野		✓(*2)	
2) 石油・天然ガス以外のエネルギー分野			✓(*3)
3) オマーンの地理的優位性を活用する分野		✓(*4)	
(4) 安定・持続性のある工業開発の視点から			
1) 機械加工分野			✓(*5)
2) プラント・エンジニアリング分野			✓(*5)
3) 包装材分野			✓(*5)

(注)

- *1: 主として地場需要を対象とするものであり、既に一定の企業立地があり、あらためて投資促進を図るものではない。
- *2: 地場の企業に対する IT 活用を促進。
- *3: 曇天が多く太陽光発電におけるエネルギー密度が低い
- *4: インドなどを対象とする小規模一般貨物港を前提。
- *5: 地場での需要を期待できない。

既に既存産業分野に見られるとおり、地場での需要を対象とする建築・建設資材、あるいは部材(手すり、門扉、柵などを含む)製造などの分野、食品加工分野などについては既に一定の企業が存在しており、その需要拡大に伴う企業数増も期待できる。しかし、現段階では、そうした分野で特に国レベルの市場を対象とする企業を誘致できるだけの条件は、原料資源などの視点からはあまり見られない。

期待できるとすれば、高速道路の開通に伴い Muscat 地区までの輸送が便利となったことで、これまで当地の特産であった木製扉やその他の建築関連木製品に市場拡大の期待が持てる。

また、Sur には Sur を中心とする比較的広い沿岸部での漁業者から魚を買い取る流通業者が集積していることから、これを原料とする加工食品の開発などにも期待が持てる(たとえば、燻製や乾燥など)。いずれも市場開発が必要であり、Sur を観光地として訪れる客を対象として需要開発を図ることを考えるべきである。

観光関連産業分野については、Sur を東南海岸部の観光地や Sharkya への観光拠点として開発し、観光客を対象とする物産開発を行なうことを検討すべきである。

これまでの PEIE の重点誘致産業案では天然ガス関連産業に焦点が当てられていたが、既存の LNG プラントが既に操業しており、今後あらたに天然ガスを大量に使用する産業を誘致することは実現可能性が小さいと考えられる。また、LNG も窒素肥料もいずれもそのまま全量輸出されており、その周辺産業は期待出来ない。

非金属鉱物資源についてはオマーンの他の地区と同様一定の資源を期待できるが、他の地区と比べて消費地への距離が長いためこうした産業の大規模な立地には適さない。

ICT 関連産業については、当地の企業を対象にソフトの受託開発を行う小企業に立地機会がある。ただし、顧客となる対象企業数も少なく、小・零細規模企業が対象である。

地理的優位性については、インドとの距離的な近さと人的交流をベースとするビジネスチャンスの開発を期待できる。ただし、FZ 的取り扱いを検討する必要がでてくること、また、一般貨物港の開発が前提となる。

(3) 工業開発計画とその実現へ向けての提言

1) 観光開発ゲートウェイとしての開発と、観光客を対象とする物産の開発

ゲートウェイとしての施設を工業団地内に設置し、高速道路経由で訪れる客を誘導し、集客拠点とする。そこで販売する物産を開発する。たとえば、

- 水産加工品 (乾燥加工品、燻製加工品など)
- 当地で見られる伝統的薬品・化粧品・石鹸などの商品開発 (Antique Kohl、Myrrh Crystal、Sandalwood oil など)
- その他

2) 地場需要を対象とする産業の誘致、開業支援

工業団地の一部を地場需要を対象として開業する小規模起業家向けのインキュベータとして提供する。国レベルでのインキュベータ支援拠点から当地に支援スタッフを派遣する。

3) 小規模 IT 企業開業支援

地場企業向けソフトウェア受託開発などのサービスを提供する小規模起業家の開業を支援する設備 (事務所) を工業団地内で提供する。

4) インドを対象とする産業開発

工業団地の一部を FZ とし、インドの中小企業の投資誘致活動を行う。ただし、直接インド西岸部との取引を行なう小規模貨物船を想定した一般貨物港の整備が必要である⁶。

この場合、中レベルのエネルギー消費産業であるガラス、セラミックス製品などに可能性がある。また、オマーンでの包装技術を輸出するというコンセプトによる食品の小分け包装なども可能性がある。

⁶ 詳細な F/S を前提とする。

6.4.2 Nizwa 地域工業開発

(1) 既存産業

Nizwa を中心とする Ad Dakhliya 地域には現在 63 の製造業企業が立地している（全国の企業数の 9%にあたる）。うち 35 社は従業員数 10 人以下の小・零細規模企業である。既存企業で最も多いのは非金属鉱物の建設・建築資材を製造する 25 社、次いで金属製品の 14 社、食品・飲料の 9 社などであり、いずれについてもその大多数は従業員数 10 人未満の企業である（それぞれ 13 社、8 社、5 社である）。

(2) 工業化期待分野についての Nizwa 立地優位性 / 制約条件検討

表 6.4-2 Nizwa における立地優位性 / 制約条件検討

	立地上、特に優位性あり	立地上優位性あり	立地上制約条件あり
(1) 国内および周辺諸国での需要に応える工業分野			
1) 建設関連分野	✓(*1)		
2) 食品関連分野	✓(*1)		
3) 生活用品関連分野		✓(*2)	
4) 観光産業関連分野	✓(*1)		
(2) 有望な資源およびこれまでの産業ベースを活用する工業分野			
1) 既存あるいは計画/建設中重化学工業のダウンストリーム分野	✓(*4)		
2) 非金属鉱物資源利用分野	✓(*1)		
(3) あらたな戦略的開発分野			
1) ICT 関連分野		✓(*3)	
2) 石油・天然ガス以外のエネルギー分野			✓
3) オマーンの地理的優位性を活用する分野			✓
(4) 安定・持続性のある工業開発の視点から			
1) 機械加工分野			✓(*5)
2) プラント・エンジニアリング分野	✓(*4)		
3) 包装材分野	✓(*6)		

(注)

- *1: 原材料資源(観光業の場合は観光資源)に優位性を見つけ出すことができる。
- *2: 主として地場需要を対象とするものであり、既に一定の企業立地があり、あらためて投資促進を図るものではない。
- *3: 地場の企業に対する IT 活用を促進。
- *4: 石油採掘産業クラスターとしての展開。
- *5: 地場での需要を期待できない。
- *6: 食品関連分野の展開に伴う。

Nizwa の場合石油採掘産業クラスターの形成が見られることから、このクラスターを活用した産業開発を検討すべきである。すなわち、石油採掘関連分野の産業部門、支援機関の集積を図るとともに、その各種技術あるいは関連サービス産業のもつ専門性、ノウハウを他に応用することを指向することが必要である。

また、既存産業分野に見られるとおり、地場での需要を対象とする建築・建設資材、あるいは部材(手すり、門扉、柵などを含む)製造などの分野、食品加工分野などについては既に一定の企業が存在しており、その需要拡大に伴う企業数増も期待できる。これらの産業分野では、加えて非金属鉱物資源が近くに存在すること、あるいは農産物の産出があることなどから、そうした分野で特に国あるいは周辺諸国向け投資を誘致できる可能性がある。これらは規模的には国際規模の外資の導入によるよりも中小企業規模の投資に適している。ただし、中小企業が現状の国内市場向けという限界を超えて展開するためには商品開発のための研究やレベルの高い包装技術の導入などが必要である。

観光関連産業分野については、Nizwa を当該地区の観光拠点として開発し、周辺地域の伝統的土器や織物、食品、農産物などをベースとした観光客を対象とする物産開発に取り組むべきである。

ICT 関連産業については、当地の企業を対象にソフトの受託開発を行う小企業に立地機会がある。ただし、顧客となる対象企業数も少なく、小・零細規模企業が対象である。

(3) 工業開発計画とその実現へ向けての提言

1) 石油採掘産業クラスターとしての開発促進

石油採掘関連産業(必要資材の製造と供給、機材の組み立て・補修・部品加工、採掘および石油パイプラインにかかるエンジニアリング、重量物輸送、その他)や関連する研究・試験および金属加工などのサポート機能の集積を促進し、その分野での専門性、ノウハウを生かしたあらたな関連分野への展開を図る。

そのために、工業団地内に試験検査機関(あるいは既存企業の試験検査部門)が利用可能なスペースと、試験検査機関等が共用できるサービスを提供する。

また、こうした専門性、ノウハウを生かした新たな分野での開業を奨励するためのインキュベータを併設する。

2) 観光拠点としての開発と、観光客を対象とする物産の開発

観光客集客拠点としての施設を工業団地内に設置し、各観光施設を訪れる客を誘導する。

また、そこで販売する物産を開発する。

- 周辺で産出する農産物を使用する加工食品など
- 当地で見られる伝統的土器、織物などの観光客向け商品への開発
- その他

3) 食品加工、非金属鉱物を使用する建設資材・建築資材製造企業を対象とする産業の誘致、開業支援

工業団地の一部をこうした分野での開業を意図する中小規模起業家向けのインキュベータとして提供する。国レベルでのインキュベータ支援拠点から当地に支援スタッフを派遣する。

4) 小規模 IT 企業開業支援

地場企業向けソフトウェア受託開発などのサービスを提供する小規模起業家の開業を支援する設備(事務所)を工業団地内で提供する。

6.4.3 Al Buraymi 地域工業開発

(1) 既存産業

Adh Dhahirah / Al Buraymi には 60 企業が存在しており、その内 28 社は非金属鉱物の建設・建築資材であり、国内および UAE を含む地場需要向け産業である。食品・飲料の 10 社をはじめ、化学品各業種、プラスチック製品、金属加工品などもやはり UAE を含む地場需要向けである。

(2) 工業化期待分野についての Al Buraymi 立地優位性 / 制約条件検討

表 6.4-3 Al Buraymi における立地優位性 / 制約条件検討

	立地上、特に優位性あり	立地上優位性あり	立地上制約条件あり
(1) 国内および周辺諸国での需要に応える工業分野			
1) 建設関連分野	✓(*1)		
2) 食品関連分野	✓(*1)		
3) 生活用品関連分野	✓(*1)		
4) 観光産業関連分野	✓(*1)		
(2) 有望な資源およびこれまでの産業ベースを活用する工業分野			
1) 既存あるいは計画/建設中重化学工業のダウンストリーム分野		✓(*2)	
2) 非金属鉱物資源利用分野	✓(*1)		
(3) あらたな戦略的開発分野			
1) ICT 関連分野		✓(*3)	
2) 石油・天然ガス以外のエネルギー分野			✓
3) オマーンの地理的優位性を活用する分野	✓(*1)		
(4) 安定・持続性のある工業開発の視点から			
1) 機械加工分野		✓(*4)	
2) プラント・エンジニアリング分野			✓
3) 包装材分野	✓(*5)		

(注)

- *1: 主として国内地場および UAE 需要を対象とするものであり、既に一定の企業立地がある。さらに商品開発などを行なうことでより積極的な UAE 市場浸透を意図する企業(特に中小企業)の誘致を促進する。
- *2: Sohar の重化学工業ダウンストリーム分野で、UAE 市場を目標とする企業。
- *3: 地場の企業に対する IT 活用を促進。
- *4: 自動車部品製造(UAE 市場向け)。
- *5: 食品加工分野での展開に伴うもの。

Al Buraymi には特に Al Ayn やドバイ、Sharjah などと比べて取り立てて優位となる条件は見出せないが、オマーン国内向けと同様、市場・顧客との近接性を生かしたきめ細かいサービスを特徴としての UAE 市場への進出は一定程度可能である。こうした分野として、加工食品(再包装を含む)、生活関連商品(プラスチック用品など)などがある。ただし、新製品の開発や包装材の高度化により、商品の特徴づけ、顧客対応が行われる必要がある。基本的には中小企業の分野であり、研究開発や包装技術改善などの支援が必要である。

また、UAE のボーダー政策は市場・顧客への近接性に大きな制約となる。この政策の継続を前提とするならば、UAE 側企業との連携などの対策が不可欠である。

非金属鉱物資源を活用した建築・建設資材産業は、UAE の大きな市場に浸透する有望な業種である。この場合も UAE のボーダー政策は制約とはなるが、UAE 側はこれら資材を必要としていることから、UAE 側企業とも比較的容易に連携することが出来るものと考えられる。

また、自動車部品の輸出(実際には輸入した部品の国内での UAE 顧客向け販売)はこれまでかなり実績があり、もちろん販売権上の制約から積極的に売り込むことは出来なくとも、顧客が訪問して購入することは今後とも続くと考えられる。これに伴う予備部品についても需要は期待でき、将来的にはその製造あるいは組み立ても考えられる。

他方、エネルギー、水の供給上の制約は決定的な開発上の制約要因であり、エネルギー、水多消費型産業は立地困難である。

現在、20 以上の零細企業が UAE の廃品であるプラスチックのリサイクルを行なっている。ただし、プラスチック廃品を集めてきて洗浄し、粉砕するところまでに止まっている。これらをもとにしたプラスチック加工も可能性はあるが先に述べた新規原料をベースとするプラスチック加工の場合と同じ問題に遭遇することになり、余程しっかりした研究開発機能、商品差別化能力などが必要であり、また、UAE 企業との連携が必要である。

金属も、今のところは回収し種類別に仕分けするレベルであり、さらに加工する段階に進むにはプラスチック加工と同様の問題を抱えることになる。

紙も UAE での原料回収は可能だが、何より必要な水がここでは得られないことから、可能性は低い。

ICT 関連産業については、当地の企業を対象にソフトの受託開発を行う小企業に立地機会がある。ただし、顧客となる対象企業数も少なく、小・零細規模企業が対象である。

(3) 工業開発計画とその実現へ向けての提言

1) UAE 市場を含む地場需要を対象とする産業の誘致、開業支援

工業団地の一部を地場需要を対象として開業する小規模起業家向けのインキュベータとして提供する。国レベルでのインキュベータ支援拠点から当地に支援スタッフを派遣する。

2) 小規模 IT 企業開業支援

地場企業向けソフトウェア受託開発などのサービスを提供する小規模起業家の開業を支援する設備(事務所)を工業団地内で提供する。

7 中小企業振興の方向・施策レビューと提言

7.1 中小企業の現状

7.1.1 オマーンにおける中小企業の特徴

現在オマーンでは中小企業について、従業員規模 100 人未満 10 人以上の企業を中企業、10 人未満の企業を小企業とする定義を公式に使用している。

オマーンの企業には従業員規模による違いという視点からは概ね次のような特徴を持つ企業層が見られる。その中で上記のような中小企業的性格を持つ企業は、規模的には従業員 70 人程度以下の企業に多く見られる。また、その内で従業員数 30 人以下の企業の場合はしっかりとした社内組織もなく、経営者個人の経営力に依存する小企業的色彩が強い。

(1) 従業員規模 150 人以上の企業

従業員数 150 人以上の規模の企業は基本的にこの国の中堅企業および大企業層を代表している。

国営・国策企業やグローバルな展開を意図して設立された外資あるいは外資系企業を除くと、オマーンの大部分の企業は輸入代替を主たる事業目的として設立されている。しかしその後経済・市場の開放化が進み、中国やインドからの低価格大量生産品が流入するにつれて、資金力のある企業（かなりの数がグループ企業である）は、その事業対象を High-end および Middle 上層の需要層に焦点を当てて事業のアップグレードを図ってきた。

このようにして大量生産品との差別化を図ることでこれらの企業はそれなりの業績を上げてきている。国内市場では、High-end から Middle 上層の需要にターゲットを当てている。

(2) 従業員規模 30 人～70 人の企業

従業員規模 30 人～70 人規模の企業層は多分に中規模企業としての性格を持つ。

これら企業も、やはり多くが輸入代替から出発した企業である。しかし上述した企業層のように、国内 High-end / Middle 上層マーケットへの進出・転換がうまく行っていないため低価格大量生産品の輸入品と競合し、事業は低迷しているケースが多い。

これらの企業の多くでは、社内の経営組織はマーケティング、会計など一応は専門化されてはいるものの、それぞれが十分に力を発揮できる状態にはなく、General Manager の個人的器量に依存するところが大きい。このように組織力が弱いため、市場情報にも、技術情報にも十分アクセスできておらず、的確な方向転換が図れなかった企業が多いといえる。また、

資金力も不十分である。

(3) 従業員規模 30 人以下の企業

この規模の企業になると経営組織がほとんどないといってよく、経営者の個人的裁量に依存した経営が行われている。

起業の契機には2つのタイプが見られる。1つはオマーン人により起業された企業である。

もう一つのケースは、外国人が労働者として働いていて、自分で起業、オマーン人のスポンサーを見つけて組んでいるケースである。このケースにより開業した小規模企業の例は商業、サービス業を中心にかなり多い。

いずれも地場の限られた需要を対象としているが、地域密着型で顧客の要求に適切に対応するなど、それなりのニッチを見つけている。製造業業種としては、ブロック、セメントタイルなどや金属製品（門扉やフェンスなど）、木製扉や木製の階段手すりなど、建設・建築資材関連のものが多い。

また、一部の小規模企業については、上記のような地域密着型ではなく国内一般市場を対象に製造業として操業している企業がある。すなわち、先に述べた中規模企業の規模の小さい企業である。これらの中には小規模企業の特徴である独自の創造性を生かした経営も見られる一方で、従来からの市場を輸入大量生産品に侵食され、成長ができないまま存続している企業が多い。

(4) 政策的支援プログラムによる開業企業

これまで述べてきたような、それぞれの企業家が起業機会を見つけて開業してきた中小企業の他に、政府や団体による起業支援プログラムの支援を受けての開業事例が最近かなり見られるようになってきている。

これには、

- 1) 家庭婦人の副業としての民芸品製作
- 2) 新規に職を求める若者層を対象とし、ケータリング・サービス、初歩的なコンピュータ・データ処理サービス

などに開業事例が多い。

7.1.2 中小企業数とその部門別分布

国家経済省（MNE）はオマーンには約 11 万 2,800 の中小企業が存在すると推定している（表 7.1-1）。

表 7.1-1 経済活動別中小企業数

	SME by Number of Employees			Estimated Total of SMEs	100+	Grand Total
	1-19	20-99	Not Stated			
Agriculture	80	6	159	245	8	253
Fishing	2	3	4	9		9
Mining & Quarrying	39	22	148	209	28	237
Manufacturing	10,839	201	9,623	20,663	84	20,747
Electricity, Gas and Water	46	5	46	97	2	99
Construction	4,345	160	10,745	15,250	132	15,382
Whole Sale, Retail Trade and Car Repair	24,136	344	24,735	49,215	101	49,316
Hotels and Restaurants	2,953	82	3,809	6,844	24	6,868
Transport Storage and Communication	614	58	2,182	2,854	22	2,876
Financial Intermediaries	438	58	441	937	19	956
Real Estate and Renting Services	1,852	79	3,921	5,852	33	5,885
Social Insurance	5	1	11	17	2	19
Health and Social Work	232	68	384	684	13	697
Community and Personal Services	395	17	303	715	4	719
Domestic Services	4,120	8	4,485	8,613	2	8,615
Not Stated	30	0	81	111		111
Unknown	19	0	435	454	1	455
Total	50,145	1,112	61,512	112,769	475	113,244

製造業における規模別企業数を表 7.1-2 に示す（2007 年現在、但し、従業員数 10 人未満企業数は 2005 年の商工省企業リストを集計したもの）。

商工省データにはワークショップタイプや個人ベースの企業が含まれていないことがこうした違いを生んでいるものと推定される。

表 7.1-2 サブセクター別、従業員数規模別企業数

サブセクター	合計 企業数	従業員数別企業数			% of Total		
		100人以上	10人以上 100人未満	10人未満	100人以上	10人以上 100人未満	10人未満
Food Product & Beverages	151	28	69	54	23.5	19.1	22.0
Readymade Garments	3	3	0	0	2.5	0.0	0.0
Products of Wood Except Furniture	35	4	6	25	3.4	1.7	10.2
Paper/Paper Products	13	8	5	0	6.7	1.4	0.0
Printed Materials / Recorded Media	37	2	26	9	1.7	7.2	3.7
Refined Petro-Products & liquid gas	15	3	10	2	2.5	2.8	0.8
Chemical/Chemical Products	47	11	31	5	9.2	8.6	2.0
Rubber & Plastic Products	46	4	41	1	3.4	11.4	0.4
Other Non-Metallic Products	183	21	85	77	17.6	23.5	31.4
Basic Metals	18	6	5	7	5.0	1.4	2.9
Fabricated Metal Products	102	13	40	49	10.9	11.1	20.0
Machinery & Equipment nec.	13	1	10	2	0.8	2.8	0.8
Electrical Machinery/Apparatus	13	4	8	1	3.4	2.2	0.4
Medical, Precision/Optical Instrument	1	0	1	0	0.0	0.3	0.0
Motor Vehicle, Trailers	6	0	3	3	0.0	0.8	1.2
Furniture Manufacturing	30	7	17	6	5.9	4.7	2.4
*Other Manufacturing	12	4	4	4	3.4	1.1	1.6
Total	725	119	361	245	100.0	100.0	100.0

Note: 2007年現在。10人未満の企業については2005年のデータ。

Source: MOCI

7.2 オマーンでの中小企業振興についてのテーマ

オマーンにおける工業化と、そこでの中小企業に期待する役割を勘案し、4つの振興の方向を提案する。

なお、オマーンの場合、途上国一般に見られるような、生業的ニーズからくる（食べるための）中小企業振興の必要性は現時点では基本的には見られない。

(1) 産業の広がり、深化を支える中小企業振興

1) 裾野産業を構成する中小企業の振興

中小企業は大企業の進出しにくい多種・小ロット生産や、個別受注生産などへの対応がし易いという性格を持つ。これを生かしての、オマーンの工業構造上の弱みである大企業の裾野分野での中小企業振興は産業開発上有効と考えられる。

2) 研究開発を支える中小企業振興

より活発な研究開発を可能とするのは多様な分野をカバーする企業の存在である。中小企業の振興はこうした多様な分野を担当する企業の育成に役立つ。

3) 観光産業を多様化する中小企業振興

観光産業の場合、大規模なリゾートやホテルの開発それ自体は集客力を増やす上で決定的に重要ではあるが、それを多様に味付けし、他の競合地との違いを演出するのは中小企業である。

4) ICT 関連産業分野での中小企業振興

ICT 関連分野には受託プログラム開発やアニメーション開発などのように個人あるいは零細規模のビジネスが成立しやすい分野がある。また、その他にも業務の一部を大手企業から受託するビジネスの可能性も多く見られる。

(2) 産業家型企業家育成のための中小企業振興

これまでの既存企業におけるオマーン人企業家の関わり方は、多分に投資家としてのかかわり方が多かった。

今後必要なのは、自分たちの企業経営の中からでてきたニーズをあらたな事業に展開する企業家（産業家型企業家）の育成である。これにより、産業は広がり深さのある産業へと自然に増殖してゆく力を持つようになる。

その手法には2つの方向性が考えられる。1つは既存企業家に対する働きかけである。それぞれの既存製造業、サービス業中小企業に対し知識型経営の導入を促すことで、持続的な競争力を持ち、また、国内市場だけに留まらず輸出を指向する企業へとアップグレードを図る。

もうひとつは先にも述べた、若い世代、産業を担うべき中堅世代に対し工業振興、経済開発の方向に沿っての開業と就業を促進することである。

(3) オマーン人雇用創造の視点からの既存中小企業の近代化奨励

中小企業の雇用吸収力は高く、単位あたりの雇用創出に必要な資本は、大企業に比べて中小企業の方が少なくすむとされている。

オマーン人の中小企業の場合は、海外からの熟練労働力導入が可能であったことから、多くの企業が労働集約的経営を指向してきた面が強い。しかし、それにもかかわらず、オマーン人雇用という意味では雇用創造効果は不十分であった。

オマーン人の採用を促進する上では、求人中小企業が熟練度のあまり高くない業務の受け皿を用意し、また、働く環境の改善を行う必要がある。これにはより資本集約的方向への転換が必要である。その意味で一定の機械化を奨励することが効果的であると考えられる（但し、採用されるオマーン人労働者側の能力向上をあわせて行うことはもちろん避けて通れな

い)。

(4) 特に小規模商業・サービス業における新たなビジネスモデル展開支援

小規模企業にはひとびとの生活に密着したサービスを提供している企業が無数にある。

これらはいずれも不可欠ではあるが現時点ではほとんどが外国人の手によって経営されており、オマーン人の雇用創出につながっていない。

新たなビジネスモデルの導入を図り、近代化を促し、スキルへの依存を軽減することでオマーン人による操業が可能となるようにする。これはまた地方におけるオマーン人の就業機会の拡大にも役立つ。

この場合、現在多く見られる外国人によるこうした分野での活動について、制約を加えるのではなく、地域密着型のビジネスが素直に拡大してゆくことを奨励する立場を大切にする必要がある。

7.3 中小企業振興政策・施策・制度にかかる提言

オマーンでは特に、中小企業経営における次の特別な事情を考慮する必要があり、中小企業に対する支援政策・施策は、中小企業の開業から経営にいたるフェーズの違いにより異なる支援ニーズについて、その政策対象と目的を明確にした上で設定することが必要である。

- 1) オマーンでは中小企業といえども、それぞれの企業が経営者としてその産業の (外国人) 経験者を採用しており、一般には技術、経営面での支援の必要が少ない。技術、経営面での支援は、新規に開業するオマーン人の小規模個人起業家に焦点を充てる必要がある。
- 2) 中小企業全般に市場情報、技術情報については十分な情報が得られているとはいえ、情報収集のための支援は重要なテーマである。
- 3) 一般中小企業の資金は民間銀行から借りることが出来る。また、多くの国内投資家 (あるいは GCC 諸国投資家を含めた) がおり、良好な事業の場合は資金を集めることが比較的容易である。
- 4) これに対し、オマーン人の小・零細規模起業家および小・零細規模企業 (外国人オーナーも多い) にとっては、民間銀行の要求する保証金や担保を提供できず、政府の提供するソフトローンや中小企業支援機関の提供する融資プログラムに応募が集中することからも分かるように、十分な融資が提供されていない。

- 5) 企業の開業と雇用の創造は進んでいるが、オマーン人が経営者となる事業やオマーン人に対する雇用の創造は進んでいない。

7.3.1 中小企業振興政策・施策・制度にかかる提言

オマーンにおける中小企業振興の方向の内、特にこの規模の企業に対する振興の焦点は次の点にある。

- 1) 産業の多様化促進
- 2) サポート産業の形成やダウンストリーム産業の開発など産業構造上強化すべき分野への展開促進
- 3) このままの規模と経営手法では輸入大量生産品との競合が難しいことから、競争力の強化を図ること
- 4) また、この規模の中小企業については労働環境が必ずしもよくないことから、オマーン人労働者の定着率が極めて低く、したがって中小企業の振興そのものは必ずしもオマーン人雇用に結びついていない。このため、労働環境を改善しオマーン人雇用の受け皿となれるようにすること

これらを実現するための政策手段として、次の3つを提言する。

施策	政策目的			
	産業の多様化促進	産業構造上強化すべき分野への展開促進	競争力の強化	労働環境の改善促進
(1) 産業の多様化促進ビジネスマッチング・プログラム	✓	✓		
(2) 官公需プロジェクトにおける中小企業製品の優遇買い付け	✓	✓	✓	
(3) 中小工場の近代化支援プログラム			✓	✓

7.3.1.1 産業の多様化促進ビジネスマッチング・セミナープログラム

この国の産業多様化促進および産業開発上強化すべき分野への展開促進のため、中小企業支援に取り組む政府機関、技術機関、さらに新たに事業を起こしたいと考える起業家などが統一的に利用できるデータベースを構築する。

7.3.1.2 官公需プロジェクトにおける中小企業製品の優遇買い付け

官公庁の購入や公共事業において、中小企業製品の購入を規定することにより、中小企業製品に新たな販売機会を提供し中小企業の競争力強化に資する。

7.3.1.3 中小工場の近代化支援プログラム

中小工場の環境整備や機械化により、コスト競争力の強化を図るとともに労働環境の改善により生産性向上およびオマーン人従業員の定着性を高める。

7.3.2 小・零細規模企業振興ならびに開業支援政策・施策・制度にかかる提言

この規模の企業に対する振興の焦点は、特に産業家型企業家育成の視点からの、産業開発上の重点分野での新たな開業促進に置くべきである。

また、この規模の企業についても労働環境が必ずしもよくないことから、オマーン人による起業が少なく、したがってこうした小規模企業振興は必ずしもオマーン人の事業機会創出に結びついていない。このため、事業を行なう場の改善などオマーン人の事業機会創出に結びつくようにすることも必要である。

これらを実現するための政策手段として、次の3つを提言する。

施策	政策目的		
	産業企業家育成	産業構造上強化すべき分野への展開促進	職場環境の改善促進
(1) 開業支援および産業家型企業家育成のためのインキュベータ機能を持った中小企業団地	✓	✓	
(2) 開業希望者のための起業講座	✓		
(3) 小規模商業およびサービス業開業促進プログラム			✓

7.3.2.1 開業支援および産業家型企業家育成のためのインキュベータ機能を持った中小企業団地

オマーン人企業家による小規模企業開業を支援することを目的とする。重化学工業のダウンストリーム分野をはじめ、先に述べた工業開発期待分野 (Prospective Industrial Areas for Development) での開業、あるいはそれと関連するサポート分野での開業などを促進する。

工業団地（複数）の一部にインキュベータ機能を持つ小規模工業団地を付設し、開業の企画段階、準備段階、そして創業の初期段階を支援する。

7.3.2.2 開業希望者のための講座

オマーン人による起業を促し、オマーン人の事業機会創出のため、開業希望者のための講座を提供する。

7.3.2.3 小規模商業およびサービス業開業促進プログラム

小ビジネスを良好な業務環境で行なうビジネスモデルを開発、それをフランチャイズ・ビジネスとして展開することを奨励する。これにより、ビジネスノウハウごとオマーン人企業家に移転するとともに、そこで働くオマーン従業員数も拡大する。

7.3.3 中小企業向け金融プログラムの強化

中小企業一般についてはかなりの企業は民間銀行からの一般貸付を利用できており、特に金融上問題を抱えているのは小規模の中企業⁷と小・零細規模企業である。ここでは2つの異なる金融プログラム改善上のニーズがある。

- 1) 融資を得られれば企業の存続、拡大に活用できるが、民間金融機関が要求する担保を提供することが出来ない。
- 2) 小・零細規模の事業で、事業計画あるいは経営のやり方そのものに問題があり、その改善なしには融資効果も少ない。ただし、オマーン人による事業創出の視点から事業の存続支援の必要なもの。

⁷ 従業員数 70 人以下の中小企業を対象と考えてよいが、そのいずれもが金融上の困難に直面しているわけではない。データが不十分で特定することは難しいが、たとえば従業員数 30 人以下とすれば逆に対象を十分にはカバーできていないことになる。

7.3.3.1 信用保証制度の設立

中小企業向け金融のスムーズな実施に必要な体制整備一つとして信用保証制度を設立する。与信審査に重点を置く、対象業種を絞った、部分保証方式の信用保証制度を設立する。

保証機関は商業銀行と政府基金により設立する。またこれら機関は同時に保証機関の運営資金を提供する。これら資金をもとに保証機関は保証業務を行う。対象となる融資は金融機関一般による融資とする。

設立される保証機関を更に保証する仕組み〈再保証制度〉も用意する。即ち、同機関は代位弁済額の70-80%につき政府に保険をかける。

7.3.3.2 小・零細規模開業企業向け経営指導つき政府ローンの提供

新規に開業を行う小規模の企業家に対し ODB がローンを提供しているが、その不良率は18.5%と高い。その原因として、経営に対する経験不足、情報不足による開業後早い時期における経営破綻が挙げられる。

本プログラムは政府ローンと経営指導プログラムを組み合わせることで、こうした破綻を防止し小・零細規模開業の成功を支援するものである。

7.3.4 小規模企業⁸ 振興にかかるその他の提言

7.3.4.1 小規模企業振興の期待分野

表 7.3-1 は、既に 6.2 で提言した工業開発上の期待分野の中で、小規模企業振興に適していると考えられる分野を示す。また、表には、その振興を支援する上での政府としての関与の手法についても提言している。

⁸ ここでは、従業員規模 10 人未満程度の小規模企業の振興を前提としている。

表 7.3-1 小規模企業振興に適切と考えられる分野

<p>特に小規模企業振興に有望な分野: 工業開発期待分野</p>	<p>地場需要をベースとする製造業</p>	<p>観光関連需要をベースとする製造業</p>	<p>地場企業の情報技術活用を支えるソフト開発</p>	<p>地場需要をベースとする商業、サービス産業</p>
(1) 国内および周辺諸国の需要増に応える工業諸分野				
1) 建設関連分野	✓(*1)			
2) 食品加工分野	✓(*2)	✓(*4)		✓(*2)
3) 生活関連用品分野		✓(*4)		✓(*3)
4) 観光産業関連分野		✓(*4)		
(2) 有望な資源およびこれまでの産業ベースを活用する工業諸分野				
1) 重化学工業分野のダウンストリーム開発				
2) 非金属鉱物資源の活用	✓(*1)			
(3) あらたな戦略的開発分野				
1) ICT 関連分野			✓(*5)	
2) 石油・天然ガス以外のエネルギー開発				
3) オマーンの地理的優位性を活用する分野				
(4) 安定・持続性のある工業開発の視点から				
1) 金属・機械加工分野				
2) プラント・エンジニアリング分野				
3) 包装材分野				
<p>小規模企業支援のための政府施策についての提言</p>	<p>1) 経営・技術面での支援体制を伴うインキュベータ (7.3.2.1 参照)</p> <p>2) 開業希望者のための起業口座 (7.3.2.3 参照)</p>	<p>1) 観光客誘致のためのゲートウェイあるいはビジターセンター施設開発</p> <p>2) 経営・技術面での支援体制を伴うインキュベータ (7.3.2.1 参照)</p>	<p>1) 顧客開発およびビジネス・マッチングのためのシステム (7.3.1.1 参照)</p> <p>2) 中小企業に対する IT 使用促進 (6.3.5 参照)</p>	<p>1) 小規模商業およびサービス業開業促進プログラム (7.3.2.3 参照)</p>

注:

- (*1) 特に住宅を建設する個人向け
- (*2) パン屋、お菓子や、ファーストフード店など
- (*3) コンビニエンスショップ、専門店など
- (*4) 観光客をターゲットとする物産開発
- (*5) 地場企業向け

7.3.4.2 小規模企業支援の体制について(提言)

小規模企業に対する多様な分野での支援を考慮し、次の支援体制を提言する。

支援分野	支援プログラム/ 制度	小規模企業の直接 コンタクト担当	担当員の出所	担当機関
経営面	ビジネス・インキ ュベータ (7.3.2.1 参照)	カウンセラー	コンサルタント 会社	PEIE
		ビジネス・アドバ イザー (*2)	民間企業	
技術面	試験・分析および 相談サービス	工業技術センター の研究者/ 相談員	工業技術センター	工業技術センター
	技術助言 プログラム	大学の研究者	(技術助言プログ ラムのための) 大 学ネットワーク	
金融面	政府による経営指 導つき低利融資 プログラム (7.3.3.2 参照)	カウンセラー あるいはビジネ ス・アドバイザー	コンサルタント 会社および 民間企業	ODB

注:

- (*1) 政府および他の関係機関の提供する利用可能な中小企業支援プログラムに精通したコンサルタント
- (*2) 実務経験を持つ、ビジネス経営の特定分野の専門家

7.3.4.3 小規模企業登録

あらたな小規模企業だけを目的とする企業登録制度は必要とは考えられない。ただし、これと関連し、次の点の実施を提言する。

- 1) 小規模企業を対象とし、その経営状況を把握するための定期的なサンプル調査の実施
- 2) 商工会議所の内部組織として、小規模企業部会の組織

7.3.4.4 大企業・中小企業リンケージによる中小企業振興

大企業による小規模企業支援では、特に大企業に次の点についての支援を期待することが適切である。

- 1) 大企業におけるビジネス経験を生かしたビジネス・アドバイザー制度への社員の登録を奨励すること
- 2) 社内の試験分析設備等で外部委託を受けることが出来る設備のある場合はその提供
- 3) 異業種交流への積極的な参加を通じての小規模企業との情報交流