

モロッコ王国
産業・商業・投資・デジタル経済省

モロッコ王国
民間セクター開発に関する
情報収集・確認調査
最終報告書

平成26年3月
(2014年)

独立行政法人国際協力機構
(JICA)

有限会社 アイエムジー

7R
JR
14-001

地 図



参考：The University of Texas at Austin

通貨交換レート (2013年12月)

1米ドル = 102.19円

1ユーロ = 138.88円

1ディルハム = 12.419円

目 次

序章	1
1	調査の背景と概要.....	1
2	調査の対象地域.....	1
3	調査団員.....	1
4	調査の方法.....	2
第1章	経済概況.....	3
1.1	マクロ経済.....	3
1.2	産業構造.....	4
1.3	雇用.....	4
1.4	国家財政.....	5
1.5	貿易.....	6
1.6	海外直接投資.....	9
1.7	インフラの概況.....	10
1.7.1	高速道路等.....	10
1.7.2	鉄道.....	11
1.7.3	港湾.....	12
1.7.4	空港.....	15
1.8	地域別にみる産業開発の特徴.....	16
1.8.1	タンジェ・テトゥアン圏.....	16
1.8.2	大カサブランカ圏.....	17
1.8.3	ラバト・サレ・ゼムール・ザイール圏.....	17
1.8.4	ケニトラ圏.....	17
第2章	モロッコ国の民間セクター開発にかかる施策.....	19
2.1	産業振興のための国家プログラム（PNEI）.....	19
2.2	中小企業支援.....	22
2.3	ビジネス環境の改善.....	24
2.4	投資促進.....	28
2.5	輸出振興及び自由貿易協定.....	31
2.6	就業促進と職業訓練.....	33
2.6.1	概要.....	33
2.6.2	就業促進.....	35
2.6.3	職業訓練.....	37
2.7	金融支援.....	39
2.7.1	概要.....	39
2.7.2	保証基金.....	40
第3章	モロッコ国の重点産業セクターにかかる分析.....	42
3.1	工業セクターの概観と課題.....	42

3.2	自動車セクター関連産業	43
3.2.1	概況	43
3.2.2	PNEI と近年の発展	45
3.2.3	自動車及び同部品の貿易	48
3.2.4	製造業バリューチェーンの変化と日系企業の動向	50
3.2.5	今後の課題	54
3.3	航空宇宙産業とエレクトロニクス産業	55
3.3.1	航空宇宙産業	55
3.3.2	エレクトロニクス産業	62
3.4	重点セクター（自動車、航空宇宙、エレクトロニクス）における人材育成の現状と課題	68
3.4.1	セクター別人材育成策	68
3.4.2	管理技術に係る人材育成（INMAA）	73
3.4.3	重点セクターにおける研修に係る財政支援スキーム	74
3.5	重点産業セクター振興におけるモロッコの中小企業の現状と課題	75
3.5.1	概況	75
3.5.2	モロッコ中小企業の技術向上に係る課題（自動車セクターを中心に）	76
第4章	JICAの支援にかかる提言	80
4.1	工業振興分野におけるJICA支援フレームワーク	80
4.2	モロッコ国の工業開発の現状に合致する支援の方向性	81
4.2.1	政策・制度・ビジネス環境	81
4.2.2	産業技術	81
4.2.3	ビジネス・デベロップメント・サービス	82
4.2.4	金融	83
4.3	モロッコの民間セクター開発におけるJICA支援の方向性	83
4.3.1	基本的な考え方	83
4.3.2	我が国の協力に係る骨子案	85
	添付資料 1 訪問先	89
	添付資料 2 JICAの他国支援事例	91
	添付資料 3 PDM案	95
	添付資料 4 民間セクター開発分野におけるドナーの支援状況	97
	添付資料 5 組織図	98
	添付資料 6 ワークショップ資料	100

図表リスト

表 1-1	年間 GDP 成長率 (%)	3
表 1-2	年齢別失業率 (2011 年)	5
表 1-3	地域、性別失業率 (2011 年)	5
表 1-4	国家財政の対 GDP 比 (%)	5
表 1-5	モロッコの輸出先上位 10 カ国の輸出額及び輸出額の年平均成長率	7
表 1-6	モロッコの貿易の推移	8
表 1-7	重点産業 6 分野における輸出額及び雇用創出	9
表 1-8	自動車、エレクトロニクス、航空宇宙セクターに係る主な高速道路 (2010 年)	11
表 1-9	モロッコの港湾 (機能別)	12
表 1-10	モロッコの港湾 (規模)	12
表 1-11	モロッコの国際空港 (取扱可能旅客数)	16
表 1-12	タンジェ・テトゥアン圏	16
表 1-13	大カサブランカ圏	17
表 1-14	ラバト・サレ・ゼムール・ザイール圏	17
表 1-15	ケニトラ圏	18
表 2-1	2015 年までの PNEI 達成目標及び進捗状況 (2013 年 2 月現在)	21
表 2-2	自動車産業及びエレクトロニクス産業における PNEI 進捗状況 (2013 年 2 月現在)	22
表 2-3	中小企業憲章による中小企業の定義	22
表 2-4	中小企業の新たな定義	23
表 2-5	2012 年度の Imtiaz の結果	23
表 2-6	CGEM 2012 年～2013 年行動計画	27
表 2-7	モロッコの投資促進組織の機能とサービス	29
表 2-8	投資促進のための基金及び税制優遇措置	30
表 2-9	モロッコの FTA 締結状況	32
表 2-10	IDMAJ	35
表 2-11	TAEHIL プログラムの応募資格と受給内容	36
表 2-12	戦略的分野のためのパッケージ	36
表 2-13	応募資格と OFPPT の訓練センターでの訓練期間	37
表 3-1	自動車、航空宇宙、エレクトロニクス分野の産業統合プラットフォーム (P2I)	43
表 3-2	モロッコの自動車生産・販売数の推移	45
表 3-3	モロッコの自動車輸入関税	45
表 3-4	品目別輸出量 (HS 87)	49
表 3-5	品目別輸入量 (HS 87)	49
表 3-6	日系自動車関連企業	52
表 3-7	モロッコ航空宇宙産業の主要データ (2012 年)	56
表 3-8	品目別輸出量 (HS 88)	59
表 3-9	品目別輸入量 (HS 88)	59
表 3-10	モロッコ・エレクトロニクス産業の主要データ (2012 年)	62

表 3-11	モロッコ・エレクトロニクス産業における主要企業	63
表 3-12	品目別輸出量 (HS 85)	64
表 3-13	品目別輸入量 (HS 85)	64
表 3-14	自動車・航空機用ワイヤー／ケーブル・セット (HS 854430) の輸出増加	65
表 3-15	エレクトロニクス主要品目の貿易推移	65
表 3-16	政府による自動車セクター人材育成計画 (2009年-2015年)	68
表 3-17	IFMIA4校の概要	69
表 3-18	政府による航空宇宙セクター人材育成計画 (2009年-2015年)	71
表 3-19	IMA (航空・宇宙職業訓練校) の概要	72
表 3-20	政府によるエレクトロニクス・セクター人材育成計画 (2009年-2015年)	72
表 3-21	INMAA の概要	73
表 3-22	重点セクターの研修に対する政府の財政支援	75
表 3-23	日系 FDI 企業とモロッコ中小企業との技術レベル比較	75
表 3-24	CETIEV 概要	79
表 4-1	中小企業振興に係わる開発課題と支援メニュー	84
図 1-1	インフレ率 (GDP デフレーター (%))	3
図 1-2	産業構造	4
図 1-3	産業別付加価値	4
図 1-4	失業率	4
図 1-5	貿易収支	6
図 1-6	輸出相手国 (2012年)	7
図 1-7	輸入相手国 (2012年)	7
図 1-8	製品別輸出品目	8
図 1-9	対モロッコ海外直接投資額	10
図 1-10	対モロッコ FDI (国別)	10
図 1-11	対モロッコ FDI (セクター別)	10
図 1-12	モロッコの高速度鉄道網	12
図 1-13	モロッコの港湾 (位置)	13
図 1-14	タンジェ地中海港の施設	14
図 2-1	PNEI 実施のためのプロジェクト・マネジメント・プラットフォーム	19
図 2-2	PNEI のモニタリング体制図	20
図 2-3	PNEI 実施予算	21
図 2-4	事業実施上の主要な制約要因	25
図 2-5	職業訓練校タイプ別の生徒数の割合	38
図 2-6	中小企業融資の推移	39
図 3-1	モロッコの工業成長率 (付加価値額) の推移 (2000年-2011年)	42
図 3-2	モロッコの自動車産業の発展	47
図 3-3	モロッコの自動車及び同部品 (HS87) の貿易	48
図 3-4	向先別輸出額 (HS 87)	49

図 3-5	国別輸入額 (HS 87)	49
図 3-6	モロッコ自動車産業の製造業バリューチェーン	53
図 3-7	航空宇宙産業における企業数の増加 (社)	57
図 3-8	航空宇宙産業における雇用者数の増加 (人)	57
図 3-9	モロッコ航空宇宙産業の発展 (2001年-2013年)	57
図 3-10	モロッコの航空宇宙及び同部品 (HS 88) の貿易	58
図 3-11	向先別輸出額 (HS 88)	59
図 3-12	国別輸入額 (HS 88)	59
図 3-13	モロッコ航空宇宙産業の製造業バリューチェーン	61
図 3-14	モロッコの電気・電子機器及び同部品 (HS85) の貿易	63
図 3-15	向先別輸出額 (HS 85)	64
図 3-16	国別輸入額 (HS 85)	64
図 3-17	日系企業とモロッコ中小企業との技術レベル比較	76
図 4-1	工業振興、中小企業振興における支援フレームワーク	80

略 語 集

ADEM	Association des Distributeurs de Matériel Électrique	電気製品・サービスの卸・小売業者協会
ADREE	Agence Nationale pour le Développement des Énergies Renouvelables et de l'Efficacité Énergétique	再生可能エネルギー開発・省エネルギー庁
AECID	Agencia Española para la Cooperación Internacional y el Desarrollo	スペイン国際協力庁
AFD	Agence Française de Développement	フランス開発庁
AfDB	African Development Bank	アフリカ開発銀行
AFEM	Association des Fabricants de Matériel Électrique	電気製品製造工業会
AFZ	Atlantic Free Zone	アトランティック・フリーゾーン
AIEM	Association des Installateurs de Matériel Électrique	電気資材設置業者協会
AMDI	Agence Marocaine de Développement des Investissements	モロッコ投資促進庁
AMICA	Association Marocaine pour l'Industrie et le Commerce Automobile	モロッコ自動車工業会
AMISOLE	Association Marocaine des Industries Solaires et Eoliennes	太陽光発電及び風力発電産業協会
ANAPEC	Agence Nationale de Promotion de l'Emploi et des Compétences	全国雇用・技術促進庁
ANPME	Agence Nationale pour la Promotion de la Petite et Moyenne Entreprise	中小企業促進庁
APW	Alliance Production Way	連合生産方式
ASEL	Association du Secteur de l'Électronique	エレクトロニクス・セクター連盟
CAFELEC	Confédération Africaine d'Électricité	アフリカ電力協会
CCG	Caisse Centrale de Garantie	中央保証基金
CDG	Caisse de Dépôt et de Gestion	預託管理庫
CEEE	Centre d'Essais et d'Études Électriques	電気検査・調査センター
CERIMME	Centre de Recherche des Industries Mécaniques, Métallurgiques et Électriques	機械・金属・エレクトロニクス工業技術センター
CETIEV	Centre Technique des Industries des Équipements de Véhicules	自動車部品 工業技術センター
CGEM	Confédération Générale des Entreprises du Maroc	モロッコ企業総協議会
CKD	Complete Knock-Down	フルノックダウン生産
CNEA	Comité National de l'Environnement des Affaires	国家ビジネス環境委員会
CNSS	Caisse Nationale de Sécurité Sociale	国民社会保障基金
CRI	Centre Régional d'Investissement	地域投資センター
CSF	Contrats Spéciaux de Formation	特別研修契約
CTAG	Centro Tecnológico de Automoción de Galicia	ガリシア自動車技術センター
CTPC	Centre Technique de Plasturgie et de Caoutchouc	プラスチック・ゴム工業技術センター
EFTA	European Free Trade Association	欧州自由貿易連合
EU	European Union	欧州連合
Eurelec	Institut Européen d'Électronique et d'Informatique	欧州電子・情報学校
FDI	Foreign Direct Investment	海外直接投資
FENELEC	Fédération Nationale de l'Électricité, de	電気・電子機器・再生可能エネルギー産業

FIMME	l'Électronique et des Énergies Renouvelables Fédération des Industries Métallurgiques, Mécaniques et Électromécaniques	団体連盟 金属・機械・電気機械産業団体連盟
FTA	Free Trade Agreement	自由貿易協定
GAFTA	Greater Arab Free Trade Area	大アラブ自由貿易地域
GIAC	Groupements Interprofessionnels d'Aide au Conseil	異業種支援・助言協議会
GIE	Groupements d'Intérêt Économique	経済利益団体
GIMAS	Groupement des Industriels Marocains Aéronautique et Spatial	モロッコ航空機・宇宙企業協会
GIZ	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit	ドイツ技術協力庁
GPBM	Groupement Professionnel des Banques du Maroc	モロッコ銀行協会
IDIADA	Institute for Applied Automotive Research at the University of Catalonia	カタロニア大学自動応用研究所
IFC	International Finance Corporation	国際金融公社
IFMEREER	Instituts de Formation aux Métiers des Énergies Renouvelables et de l'Efficacité Énergétique	再生可能エネルギー・省エネルギー職業訓 練学校
IFMIA	Institut de Formation aux Métiers de l'Industrie Automobile	自動車工業職業訓練校
IMA	Institut des Métiers de l'Aéronautique	航空・宇宙職業訓練校
IMF	International Monetary Fund	国際通貨基金
INEXO	Institut de l'Excellence Opérationnelle	オペレーショナル・エクセレンス研究所
INMAA	Initiative Marocaine d'Amélioration	モロッコ・カイゼン・イニシアティブ
ISMALA	Institut Spécialisé dans les Métiers de l'Aéronautique et de la Logistique Aéroportuaire	航空・空港物流の特別職業訓練校
ITC	Industrial Technical Centers	工業技術センター
KOICA	Korea International Cooperation Agency	韓国国際協力機構
KfW	Kreditanstalt für Wiederaufbau	ドイツ開発銀行
LGV	Ligne à Grande Vitesse	高速鉄道
LPEE	Laboratoire Public d'Essais et d'Études	公共試験・研究ラボ
MASEN	Moroccan Agency for Solar Energy	モロッコ太陽エネルギー庁
MCINET	Ministère de l'Industrie, du Commerce, de l'Investissement et de l'Économie Numérique	産業・商業・投資・デジタル経済省
MMM	Métiers Mondiaux du Maroc	モロッコによる世界に向けた職業
Maroc Export	Centre Marocain de Promotion des Exportations	モロッコ輸出促進センター
OCP	Office Chérifien des Phosphates	国営リン鉱石公社
OECD	Organisation for Economic Cooperation and Development	経済協力開発機構
OFPPT	Office de la Formation Professionnelle et de la Promotion du Travail	職業訓練・就業促進庁
ONDA	Office National des Aéroports	国家航空局
ONEE	Office National de l'Eau et Électricité	国家電気・水道局
P2I	Integrated Industrial Platforms	産業統合プラットフォーム
PAAFE	Programme d'Appui à l'Adéquation Formation-Emploi	トレーニング・雇用マッチング支援プロ ラム
PERG	Programme d'Électrification Rurale Globale	地方電化プログラム

PNEI	Pacte National pour l'Émergence Industrielle 2009-2015	産業振興のための国家プログラム 2009-2015
PNRR	Programme National des Routes Rurales	地方道路国家プログラム
PPP	Public-Private Partnership	官民連携
RAM	Royal Air Maroc	ロイヤル・エア・モロッコ
TAC	Tanger Automotive City	タンジェ・オートモーティブ・シティ
TFP	Taxe sur la Formation Professionnelle	職業訓練税
TMSA	Tangier Mediterranean Special Agency	タンジェ地中海特別庁
UIMM	Union des Industries et Métiers de la Métallurgie de France	フランス金属工業・金属職業連合
UNCTAD	United Nations Conference on Trade and Development	国連貿易開発会議
UNIDO	United Nations Industrial Development Organization	国連工業開発機関
UNIDO ITPO	Investment and Technology Promotion Office, Tokyo, Organisation des Nations Unies pour le Developpement Industrial	UNIDO 投資・技術促進オフィス

序章

1 調査の背景と概要

モロッコは過去10年、工業化による中進国化を目指す政府方針のもと、堅調な経済成長を続けている。欧州への接近性と安価で質の高い労働力を活かして、欧州の製造業の一端を担いつつあり、産業構造も、農業から製造業・商業・サービス業へと徐々に厚みを増してきている。深刻な社会問題である高い失業率についても、工業化による雇用が促進されることが期待される。こうした中、モロッコ政府は、2009年に採択した「産業振興のための国家プログラム2009-2015（PNEI）」において、製造業育成の戦略的分野として6分野（オフショアリング、自動車、航空宇宙、エレクトロニクス、農水産物加工、繊維・皮革）を定めるとともに、中小零細企業の支援、職業訓練の改善、投資環境の改善に取り組むこととしている。欧州連合（European Union：EU）、米国、中東諸国と自由貿易協定（Free Trade Agreement：FTA）の締結に加え、タンジェ、ケニトラ等にフリーゾーンを設置するなど海外直接投資（FDI）を促し、また投資促進庁の設置を通じ、ビジネス環境の整備に取り組んでおり、その結果、ルノーがタンジェのフリーゾーンに自動車製造工場を建設するなど、一定の効果を挙げつつある。現在、本邦企業は自動車部品を中心にメーカー20社程度がモロッコに進出し、2万5,000人に上る雇用面での貢献をするなど、モロッコ政府の本邦製造業への期待は高い。

以上の背景のもと、モロッコにおける産業振興政策、中小零細企業振興策等を含む民間セクター開発の現状と課題及び政府の支援体制等の情報収集・整理・分析を行い、モロッコの国内企業の競争力強化に資する今後のJICAによる協力の方向性を検討することとなり、有限会社アイエムジー（IMG）に調査が委託された。

2 調査の対象地域

調査対象となる主な地域はラバト及びカサブランカである。また、自動車・エレクトロニクス分野を中心に産業集積が進むタンジェ等のフリーゾーンも現地調査の対象とする。

3 調査団員

担当業務	氏名
総括／産業政策分析	森 真一
副総括／製造業バリューチェーン分析	岩瀬 信久
中小零細企業振興／生産性向上	茅野 勝彦
産業人材育成（1）	鹿糠 説子
産業人材育成（2）	小泉 香織

4 調査の方法

本報告書は、モロッコ国民間セクター開発に関する文献調査と現地調査を通して得られた情報を基に作成された。本調査団が11月11日から12月13日まで滞在したモロッコにおいては、調査団は政府機関、援助機関、技術訓練校、フリーゾーン、業界団体、日系企業及びモロッコ企業を訪問し（添付資料 1）、モロッコにおける民間セクター開発に関する情報を収集した。

また、ラバトにおいて11月29日（金）9:00から15:00にかけて「モロッコにおけるJICAの産業開発支援の方向性に関するワークショップ」が行われ、下記トピックに関するプレゼンテーションに引き続き、モロッコ国関係機関からの参加者（産業・商業・投資・デジタル経済省（Ministère de l'Industrie, du Commerce, de l'Investissement et de l'Économie Numérique : MCINET）、国民教育・職業訓練省、中小企業促進庁（Agence Nationale pour la Promotion de la Petite et Moyenne Entreprise : ANPME）、モロッコ自動車工業会（Association Marocaine pour l'Industrie et le Commerce Automobile : AMICA）、モロッコ・カイゼン・イニシアティブ（Initiative Marocaine d'Amélioration : INMAA）及び日本からの参加者（JICA、調査団、日本自動車工業会、日本自動車部品工業会、トヨタ自動車株式会社、日産自動車株式会社）との間で意見交換が行われた。

トピック	講演者
モロッコ政府の産業振興戦略とその支援ニーズについて	産業・商業・投資・デジタル経済省（MCINET） Rahal Abdelouahed氏
モロッコの自動車産業の発展と今後の展望について	モロッコ自動車工業会（AMICA）事務局長 Abdelaziz Meftah氏
日本の自動車産業の近代化とモロッコの国内産業への期待	日本自動車部品工業会 顧問 今井 英二氏
JICAによる途上国の民間セクター開発支援とモロッコへのインプリケーションについて	IMG 岩瀬 信久氏

以上の調査結果に基づき、調査団はJICAによるモロッコ民間セクター開発の支援の方向性についての提言をとりまとめた。

第1章 経済概況

1.1 マクロ経済

モロッコは人口約3,252万人を擁し、国民総所得が960億米ドル（2012年の一人当たり国民所得2,902米ドル）の中所得国である¹。財政・貿易赤字や高い失業率といった問題を抱えつつも、いわゆる「アラブの春」を含む直近10年間は、低いインフレ率、安定した金融セクター、高い経済成長を維持している。これは、1980年代から90年代にかけて、モロッコが構造調整に積極的に取り組んだこと、また、1999年の即位以降、モハマド6世による民主化と経済自由化が進められたことが大きい。1991年から2001年には2.7%であった年間平均GDP成長率は、2001年から2011年には4.7%と大幅な伸びを示している（表1-1）。2012年のGDP成長率がモロッコでは4.2%であったのに対し、チュニジアで3.6%、アルジェリアで3.3%であったことを鑑みれば、マグレブ3カ国との比較においても好調と言える。

表 1-1 年間GDP成長率 (%)

	モロッコ	チュニジア	アルジェリア
1991-2001	2.7	4.8	2.3
2001-2011	4.7	4.4	3.6
2010	3.6	3.0	3.6
2011	5.7	-2.0	2.6
2012	4.2	3.6	3.3
2011-2015(予測値)	5.1	3.6	n/a

出所：世界銀行²

2001年から2012年までの平均インフレ率は1.4%であり、2008年に原油および原材料価格の高騰により5.9%まで上昇したことを除き³、上述の通り、モロッコにおけるインフレ率は過去十年安定している（図1-1）。

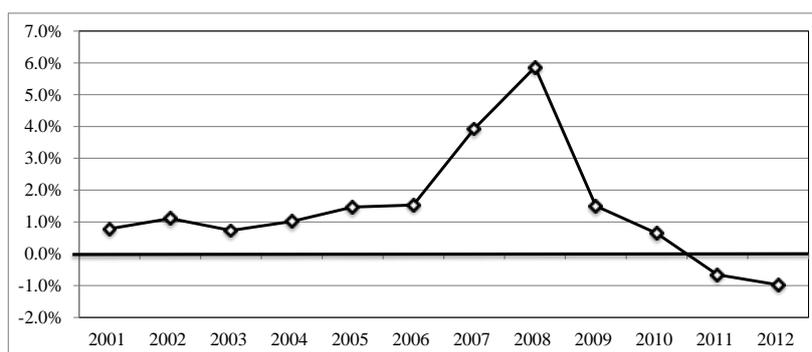


図 1-1 インフレ率 (GDPデフレーター (%))

出所：世界銀行

¹ World DataBank, 世界銀行 (2014年)

² 世界銀行 “Morocco at a glance” (2013/11/13)、World DataBank, 世界銀行 (2014年)

³ 日本貿易振興機構 (2011) マグレブ3カ国の経済・貿易・投資4ページ

1.2 産業構造

モロッコにおける最大の産業は農業であり、労働人口の40%が従事する。しかし、経済成長に伴い、1991年には21%だった第一次産業の割合が2011年には15%まで縮小している（図1-2）。産業別には、農業に次いで、製造業（13.4%）、商業（11.2%）、サービス業（10.9%）の割合が高い（2012年、図1-3）。

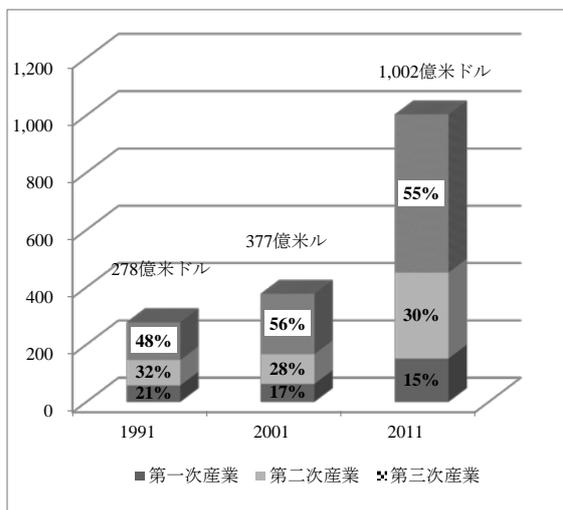


図 1-2 産業構造
(百万ディルハム)

出所：世界銀行

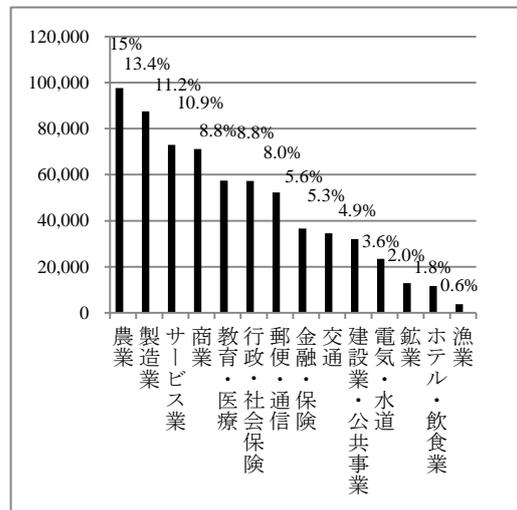


図 1-3 産業別付加価値
(百万ディルハム、2012年)

出所：モロッコ統計局

1.3 雇用

モロッコでは、過去10年間の経済成長に伴い、雇用状況が改善している。2001年には12.5%であった失業率は、2012年には9.0%まで下がっている（図1-4）。

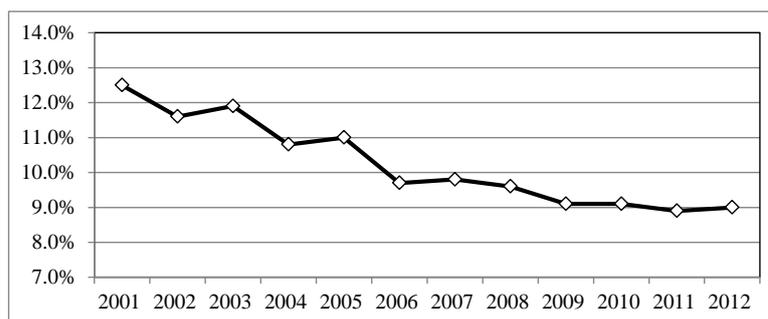


図 1-4 失業率

出所：世界銀行

モロッコの総労働人口は10.5百万人（2012年⁴、うち男性75%、女性25%⁵）であり、その40%が農林水産業に従事している。他方、工業セクターに従事している労働人口の割合はわずか

⁴ モロッコ中央銀行（2012）.年次報告書2012年.

⁵ モロッコ統計局 (http://www.hcp.ma/Taux-d-activite-selon-le-sexe_a360.html) 2013年11月20日アクセス

12%である⁶。また、高い失業率はモロッコにおける喫緊の社会問題であり、表1-2、表1-3が示すよう、特に農村部、若年層（15-24歳）、女性の失業率の高さが目立つ。こうした失業人口を吸収するには、平均6%の成長率が必要との指摘もある⁷。

表 1-2 年齢別失業率（2011年）

年齢	失業率	失業者数
15～24 歳	17.9%	397,000 人
25～34 歳	12.9%	438,000 人
35～44 歳	5.2%	133,000 人
45～59 歳	1.8%	60,000 人

出所：IMF Country Report（2013年）

表 1-3 地域、性別失業率（2011年）

分類	失業率	失業者数
都市	13.4%	817,000人
農村	3.9%	211,000人
男性	8.4%	713,000人
女性	10.2%	211,000人

出所：IMF Country Report（2013年）

1.4 国家財政

高い経済成長の一方で、モロッコは財政・貿易の双子の赤字を抱えている。財政収支は過去10年を通してほぼ赤字であり、2007年、2008年に一旦回復したものの、これは不動産、株式市場、金融、通信、天然資源の一時的な好況によるもので、2012年には再び対GDP比6.1%の赤字となった（表1-4）。

表 1-4 国家財政の対GDP比（%）

年	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
歳入	22.6	24.3	25.7	27.9	31.0	27.2	27.5	27.8	27.7
歳出	27.3	30.3	28.0	29.1	31.1	29.4	31.9	27.8	33.8
財政収支	-4.5	-6.0	-1.9	0.4	1.6	-2.2	-4.4	-6.8	-6.1

出所：IMF Country Report（2010年～2013年）

こうした状況に対し、モロッコ政府は、2016年までに財政赤字を対GDP比3%まで回復すると公約し、歳入・歳出に係る政策の改革を行うこととしている。例えば、税収の対GDP比が2009年から2012年の平均で22.7%と堅調ではあるが、貿易の自由化に伴う関税収入の減少に対応するための大幅な税制改革を実施し、また、歳出に関しては、公務員の給与、補助金制度、公的年金制度を見直すこととしている。

⁶ モロッコ中央銀行（2012）.年次報告書2012年

⁷ 日本貿易振興機構（2011）マグレブ3カ国の経済・貿易・投資5ページ

1.5 貿易

貿易額全体の増加傾向にも拘らず、1988年以降、モロッコでは貿易収支の赤字が続いている（図1-5）。

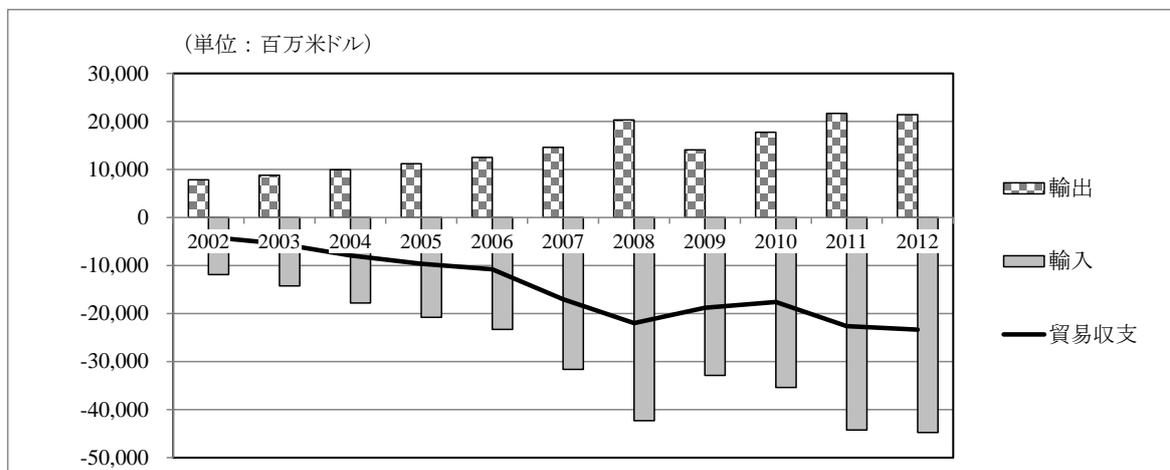


図 1-5 貿易収支

出所：国際貿易センター

モロッコの製造業は、フランスやスペインを筆頭に、その60.8%（2012年）が欧州向けとなっており（図1-6、図1-7）⁸、また在外モロッコ人による海外送金の80%以上が欧州からとなっている⁹。そのため、国際原油価格の高騰によるエネルギー関連の輸入額の増加に加え、2008年のリーマンショックの影響が、モロッコの観光業や輸出、経常収支に打撃を与えるなどの要因¹⁰で、モロッコの貿易赤字は依然として拡大傾向にある。また、輸出先として、ブラジル（21.4%）、インド（19.4%）といった年間経済成長率の著しい国が上位に名を連ねている点も注目に値する（表1-5）。

⁸ CASTILLO, J., & OSMAN, Y. (2013, June 21). Morocco: Weaknesses Must Be Overcome and Challenges Addressed to Achieve More Balanced Growth. Flash Economics (No. 474), p.4

⁹ IMF (2013). Staff Report for the 2012 Article IV Consultation and First Review Under the Two-Year Precautionary and Liquidity line (IMF Country Report No. 13/96). p.14

¹⁰ 在モロッコ日本大使館経済班（2011年）モロッコ経済情勢報告4ページ

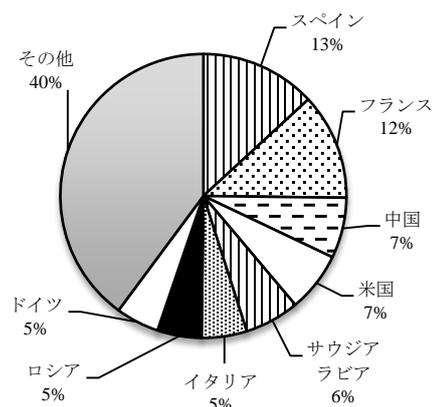
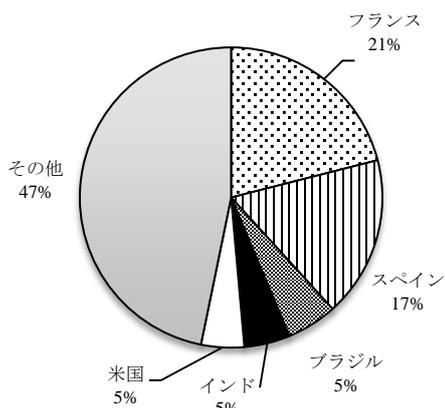


図 1-6 輸出相手国 (2012年)

図 1-7 輸入相手国 (2012年)

出所：米国中央情報局 “The World Factbook, Morocco”

表 1-5 モロッコの輸出先上位10カ国の輸出額及び輸出額の年平均成長率

順位	輸出先	輸出額 (2012年) (百万米ドル)	輸出額年平均成長率 (2002-2012年)
1	フランス	4,619	5.7%
2	スペイン	3,541	11.2%
3	ブラジル	1,266	24.4%
4	インド	1,161	16.2%
5	アメリカ合衆国	930	14.4%
6	イタリア	782	6.3%
7	ドイツ	645	7.0%
8	オランダ	621	13.9%
9	英国	597	▲0.4%
10	ベルギー	403	9.6%
21 (参考)	日本	205	▲3.1%
上位10カ国計		14,565	-

出所：国際貿易センター

輸出では、自動車、自動車部品、航空機、航空部品（表 1-6）等の電気・電子機器の伸びが顕著である。これらの産業は資本財の輸入を必要とし、貿易赤字を促す懸念もあるものの、「3.2 自動車セクター関連産業」に記述するように、ルノー・タンジェ工場の稼働に伴って広範な自動車部品メーカーがモロッコに進出してきていることから、自動車及び自動車部品分野の輸出の増加が見込まれると考えられ、貿易収支は今後改善していくと想定される

表 1-6 モロッコの貿易の推移
(百万米ドル)

項目	2002年	2007年	2010年	2011年	2012年	シェア (2012年)	年平均成長率 (2002-2012年)
輸出額合計	7,850	14,607	17,765	21,650	21,417	100.0%	10.6%
電気機械類・設備・部品、電気通信機器、 録音機器、テレビ録画装置 (HS 85)	908	2,090	2,632	3,173	2,835	13.2%	12.1%
うち、電気絶縁をしたワイヤー・ケ ーブル (HS 8544)	313	991	1,660	2,103	1,761	8.2%	18.9%
鉄道及びトラムを除く車両 (HS 87)	52	161	245	426	991	4.6%	34.2%
航空機、宇宙船及び関連部品 (HS 88)	4	32	208	220	296	1.4%	54.2%
輸入額合計	11,878	31,650	35,379	44,263	44,790	100.0%	14.2%
原子炉、原子力蒸気発生装置、機械装置・ 機械設備、コンピューター (HS 84)	1,182	3,299	3,816	4,096	4,113	9.2%	13.3%
電気機械類・設備・部品、電気通信機器、 録音機器、テレビ録画装置 (HS 85)	1,054	3,136	2,963	3,468	2,894	6.5%	10.6%
鉄道及びトラムを除く車両 (HS 87)	607	2,206	2,801	2,754	3,317	7.4%	18.5%
航空機、宇宙船及び関連部品 (HS 88)	163	245	346	505	276	0.6%	5.4%
鉄、鋼鉄 (HS 72)、鉄・鋼鉄製品 (HS 73)	546	1,935	1,768	2,344	2,260	5.0%	15.3%
プラスチック及びプラスチック 製品 (HS 39)	434	1,223	1,257	1,621	1,667	3.7%	14.4%
貿易収支	-4,028	-17,043	-17,614	-22,613	-23,373	-	-

出所：国際貿易センター

また、モロッコの輸出品は、依然として付加価値の低い製品が中心である（図1-8）。例えば、2007年から2011年の主要な輸出製品は、原料・半製品（リン酸、亜鉛、鉛、銅）、繊維・衣料（衣類、メリヤス類、履物）、農・水産物（海産物、柑橘類）である¹¹。

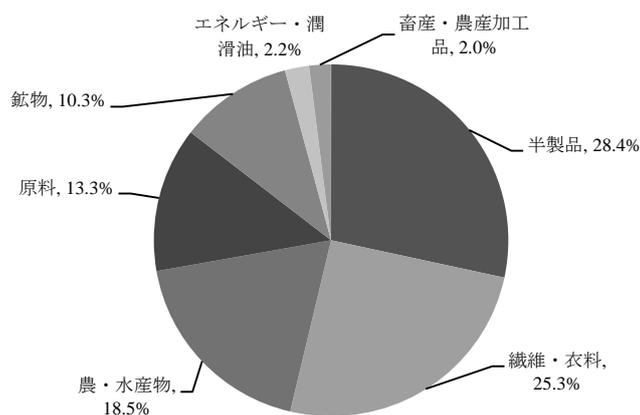


図 1-8 製品別輸出品目

出所：CASTILLO, J., & OSMAN, Y. (2013, June 21) . Morocco: Weaknesses Must Be Overcome and Challenges Addressed to Achieve More Balanced Growth. Flash Economics (No. 474) , p.5

¹¹ 日本では、加工食品（オリーブ、アルガン、サボテン油）や化粧品（ガスル、バラ水、オレンジ水、ヘンナ）など、付加価値製品が輸入されてブームになっている。

1.6 海外直接投資

モロッコ政府は、欧州への近接性と安価で質の高い労働力を活かして、欧州製造業の一角を担い、国際競争力を高めることで輸出を促進することが必要との認識から、2005年より「エマージェンス計画 (Plan Émergence)」を実施し、GDPの拡大、雇用の創出、財政・貿易赤字の削減を目指している。製造業では、重点産業分野として、自動車、航空宇宙、オフショアリング、エレクトロニクス、繊維・皮革、農水産物加工品の6分野を示している。これを受けて2009年にPNEIが策定され、フリーゾーンの設置などを含む、エマージェンス計画実施のためのより具体的な方策が示された。

2009年から2012年の間、上記6分野のうち、最も顕著な伸びを示したのは自動車及び航空宇宙セクターで、自動車セクターが31,205人、航空セクターが3,731人の雇用を生み出し、またそれぞれ輸出も125%、56%の増加となった(表1-7)。エレクトロニクス分野では、新たに2,300人の雇用を生み出し、輸出額は累計2,550万ディルハムに達した。農水産物加工品及び繊維・皮革分野もそれぞれ約23千人、21千人の新たな雇用を創出したが、輸出の伸びは芳しくなくそれぞれ15%、8%の増加にとどまった。

表 1-7 重点産業6分野における輸出額及び雇用創出

セクター	輸出額 (百万ディルハム)					雇用創出 (人)				
	2009年	2010年	2011年	2012年	計	2009年	2010年	2011年	2012年	計
自動車	12.0	18.3	23.4	27.0	80.7	4,739	8,293	9,149	9,024	31,205
航空宇宙	4.1	4.7	5.8	6.4	21.0	1,531	400	694	1,106	3,731
オフショアリング	4.9	6.0	7.1	7.3	25.3	14,633	4,000	9,555	1,445	29,633
エレクトロニクス	5.1	6.3	7.1	7.0	25.5	1,748	1,700	-550	-559	2,339
繊維・皮革	30.7	31.9	34.0	33.3	129.9	6,310	20,014	-4,622	-710	20,992
農水産加工品	15.5	16.7	15.9	17.9	66.0	3,863	12,271	3,343	3,612	23,089
合計					348.4					110,989

出所：モロッコ中央銀行「2012年次報告書」

FDIの増加はこうしたモロッコ経済の底上げに大きな役割を果たしている。モロッコは、2000年にEUと、2004年に米国及びトルコと、2007年にチュニジア・ヨルダン・エジプトとそれぞれ自由貿易協定を締結したが¹²、これに伴い、モロッコへのFDIも増加した。また、モロッコ政府は、フリーゾーンの設置、国営企業の民営化、観光業促進等を進めており、フランスとスペインの企業による投資を筆頭に、FDIは1993年の492百万米ドルから2012年の2,836百万米ドルまで増加した(図1-9、図1-0)。また、2012年のFDIは、2008年の金融危機以前の水準と同レベルであり、北アフリカでは、モロッコがエジプトを抜いてFDI投資先第一位となっている。また、2006年から2009年の間、FDIが製造業に投資した割合はわずか5.9%であったが(図1-11)、昨今の自動車及び航空宇宙セクターへの投資が輸出を促進しており、貿易収支の好転が期待され

¹² 「2.5 輸出振興と自由貿易協定」に記すように、合計で54ヶ国(約13億人)とFTAを締結していることになる。

る。例えば、自動車産業のルノー社や航空宇宙産業のボンバルディア社等の大手海外企業は、タンジェ、ケニトラ、カサブランカのフリーゾーンに大規模な生産工場を設置している。

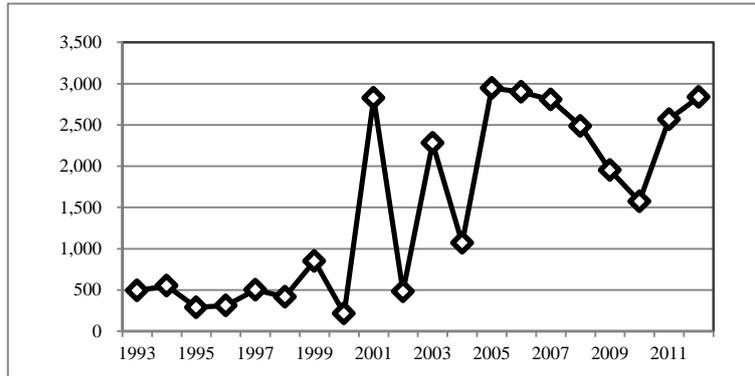


図 1-9 対モロッコ海外直接投資額
(1993年-2012年、百万米ドル)

出所：UNCTAD World Investment Report（1998年、2004年、2007年、2013年）

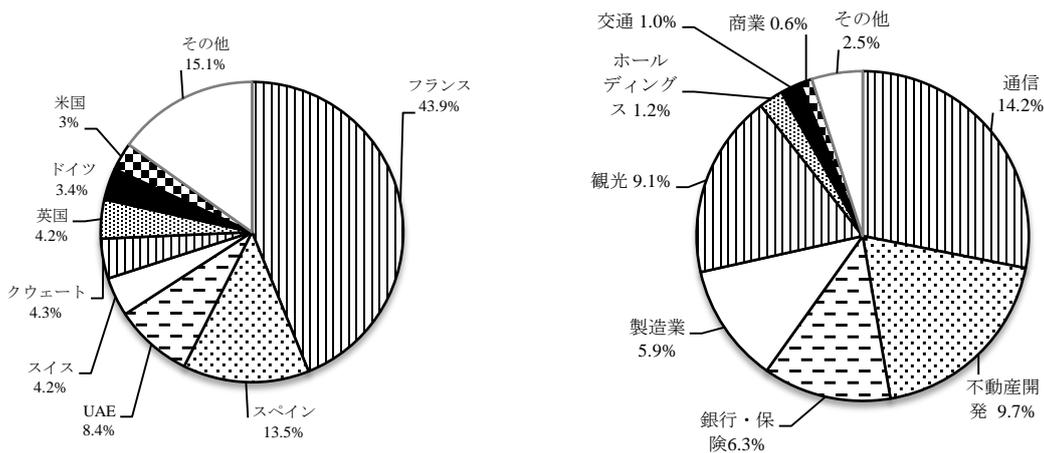


図 1-10 対モロッコFDI（国別）
(2006年-2010年平均)

図 1-11 対モロッコFDI（セクター別）
(2006年-2010年平均)

出所：CASTILLO, J., & OSMAN, Y. (2013, June 21) . Morocco : Weaknesses Must Be Cvercome and Challenges Addressed to Achieve More Balanced Growth. Flash Economics (No. 474) , p.7

1.7 インフラの概況

1.7.1 高速道路等

国内の高速道路は急速に整備されている。現在、1,630kmが開通しており¹³、主要都市や産業統合プラットフォーム（Integrated Industrial Platforms：P2I）を結んでいる。主な区間は（1）ケニトラ～タンジェ東間、（2）タンジェ港、タンジェ間、（3）カサブランカ・バイパス、（4）ラバト～ケニトラ間、（5）ラバト～カサブランカ間、（6）ラバト～フェズ、（7）カサブランカ～ベ

¹³ AMDI (2013) Invest in Morocco, Infrastructure. (updated 03/06/2013). p.1

レキッド間、(8) カサブランカ～エル・ジャジーダ間、(9) テトゥアン～フニデック間、(10) ベレキッド～国道8号線 (RN 8) 間、(11) 国道8号線 (RN 8) ～アガディール間である (表1-8)。

表 1-8 自動車、エレクトロニクス、航空宇宙セクターに係る主な高速道路 (2010年)

高速道路	距離 (km)	1日あたり通過台数
ケニトラ～タンジェ東	207	9,885
タンジェ地中海港～タンジェ	33	5,504
カサブランカ・バイパス	27	2,2982
ラバト～ケニトラ	40	18,166
ラバト～カサブランカ	62	45,032

出所：Oxford Business Group “The Report: Morocco 2012” をもとに調査団作成

国と高速道路公社は、北部の開発に焦点をあて、タンジェとベルカヌス・ナドールという、経済活動の主要な2拠点を結ぶ383kmの高速道路を新たに開通するプロジェクトを開始する一方、2008年から2015年の間に、600km以上に及ぶ高速道路を新たに設置することに合意している。

また、第二フェーズに入った地方道路国家プログラム (Programme National des Routes Rurales : PNRR) は、郊外の道路15,500kmを毎年2,000km建設ないし修復し、農村地域の人口の80%が道路ネットワークへのアクセスを確保することを目指す。本件プロジェクトには10億ディルハムが計上されており、JICAのほか、世界銀行、アフリカ開発銀行 (African Development Bank : AfDB)、フランス開発庁 (Agence Française de Développement : AFD)、欧州投資銀行、アラブ経済社会開発基金が支援している。

1.7.2 鉄道

モロッコの鉄道の総延長は現在、単線2,120km、複線600kmである¹⁴。主な路線は、タンジェ～マラケシュ間 (ラバト、カサブランカ経由、モハマド5世空港を含む)、ラバト～ウジダ間 (メクネス、フェズ経由) である。また新たな路線として、ナドールが2009年にタウリルの既存路線に直結された。

また、2035年までに総延長1,500kmの高速鉄道網を敷設する計画である。この高速鉄道 (Ligne à Grande Vitesse : LGV) プロジェクトはアフリカ初の試みであり、カサブランカ、ラバト、タンジェを結ぶ予定である。2011年に開始され、まず2015年までにタンジェ～ケニトラ間の200kmを開通させ、最終的には、ラバト、カサブランカ、マラケシュ、エッサウィラを經由してタンジェ～アガディール間を4時間以下で (大西洋線)、また、マラケシュとフェズを經由してカサブランカとウジダを3時間以下で (マグレブ線) 結ぶ予定である (図1-12)。

¹⁴ AMDI. (2013) Invest in Morocco, Infrastructure (updated 03/06/2013) p.3



図 1-12 モロッコの高速度鉄道網

出所：Global Mass Transit Report

1.7.3 港湾

モロッコは、13の国際商港、10の漁港、6の観光・マリーナ等、北アフリカでは最も発展した港湾インフラを有している（表1-9、表1-10、図1-13）。

表 1-9 モロッコの港湾（機能別）

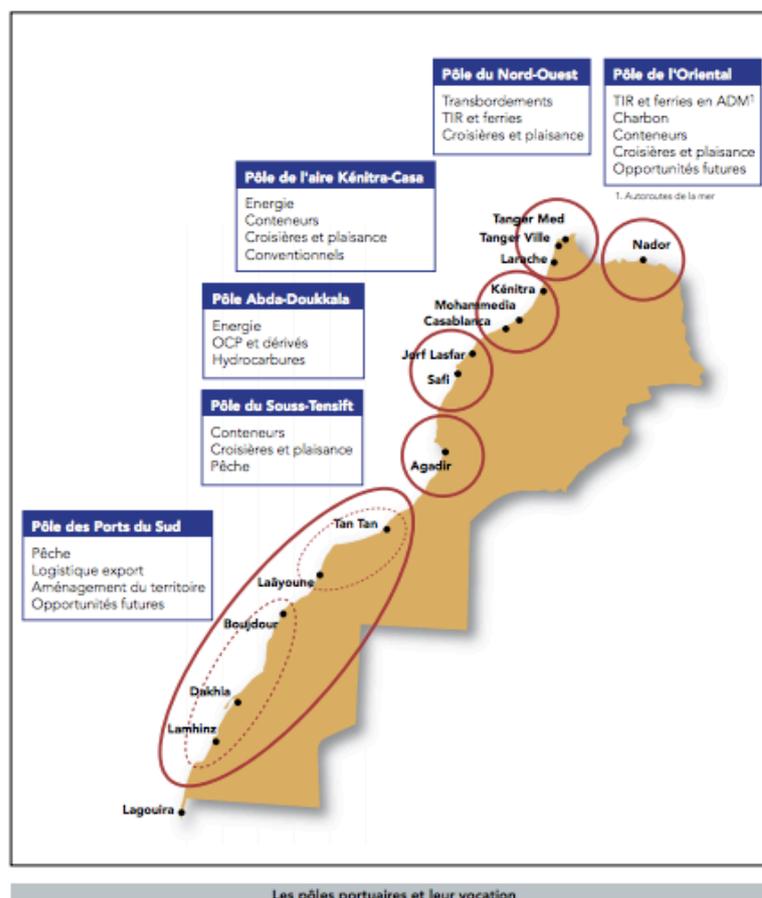
国際商港（13）	Nador, Al Hoceima, Tangier, Tangier Med, Kénitra, Mohammedia, Casablanca, Jorf Lasfar, Safi, Agadir, Tantan, Laayoune, Dakhla
漁港（広域）（10）	Ras Kebdana, El Jebha, M' diq, Larache, Mehdiya, El Jadida, Essaouira, Sidi Ifni, Tarfaya and Boujdour
漁港（ローカル）（9）	Cala Iris, Sidi Hssaine, Chmaala, Fnideq, Ksar Sghir, Assilah, Salé, Souiria Lakdima, Imesouane
マリーナ（6）	Saidia, Kabila, Marina Smir, Bouregreg, Sables d'or, Marina d'Agadir

出所：設備・運輸省「2030年国家港湾戦略」（2011年）

表 1-10 モロッコの港湾（規模）

港湾	運用規模（KT）	設計上の規模（KT）
タンジェ地中海港（第一、第二）	108,000	108,000
カサブランカ	30,621	38,100
ジョルフ・ラスファール	19,615	38,210
モハメディア	17,400	24,200
サフィ	8,847	8,200
アイウン	5,460	5,460
ナドール	5,125	13,200
アガディール	4,254	6,000
ダフラ	421	422
ケニトラ	305	867
タンタン	225	225
計	200,273	242,884

出所：設備・運輸省「2030年国家港湾戦略」（2011年）



出所：AMDI

図 1-13 モロッコの港湾（位置）

モロッコの港湾における、2011年の総流通量は96百万トンであった。これに対し、2010年の全国港湾戦略（The 2010 National Ports Strategy）によれば、2030年にはこうした需要が2011年の約3倍の29百万トンに達すると見込まれる。特にコンテナの流通量、リン酸の輸出、炭化水素、及び積み替えが増加すると予測されている¹⁵。

(1) タンジェ地中海港¹⁶

タンジェ地中海港は、2007年7月に操業を開始、スペインからの距離はわずか14kmとヨーロッパへのアクセスが大変よく、戦略的に重要な位置にある。港内の設備は図1-14の通りである。

タンジェ地中海港は、2011年には貨物量取扱量200万コンテナ、旅客数17億5,200万人に達し¹⁷、現在120の国際港（うち欧州37港、アジア31港、アフリカ30港、南米16港、北米6港¹⁸）と結ばれている。タンジェ地中海港全体としては、第二タンジェ地中海港と併せ、これまで350万コンテナであった貨物取扱量を2012年までに800万コンテナに拡大する予定である¹⁹。この開発計

¹⁵ Oxford Business Group (2013), The Report Morocco 2013, p154

¹⁶ Tanger Med Port Authority (http://www.tmpa.ma/complexe_portuaire) (accessed on 23 November, 2013)

¹⁷ AMDI. (2013) Invest in Morocco, Infrastructure. (updated 03/06/2013). p.2

¹⁸ 同上.

¹⁹ OECD (2010). OECD Investment Policy Reviews, Morocco 2010. p.72

画は、モロッコ北部地域の社会経済開発のための戦略として優先度が高いものであり、拡張工事の完了する2016年には北部アフリカで第一の規模を誇る国際港となる見込みである。

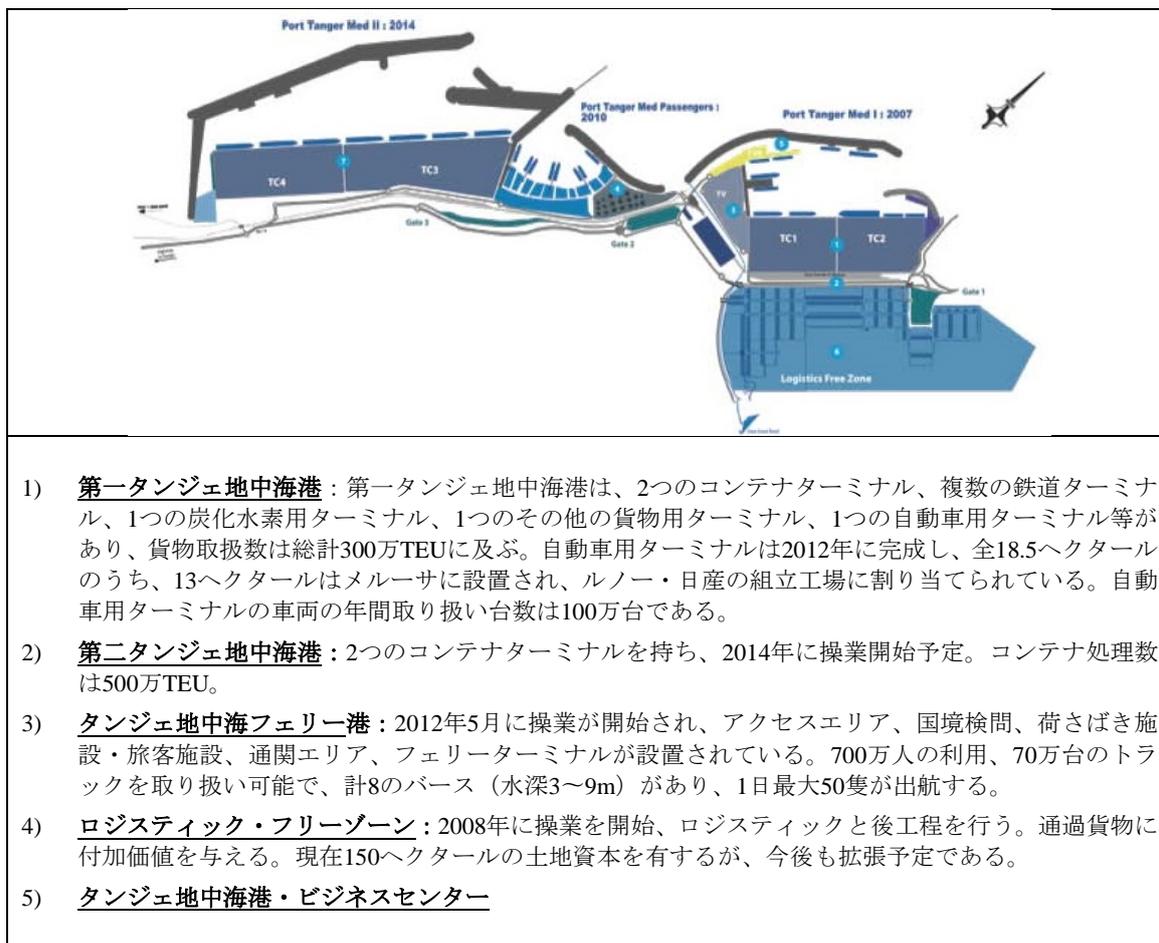


図 1-14 タンジェ地中海港の施設

出所：タンジェ地中海港湾務局

(2) タンジェ港²⁰

タンジェ港は、タンジェ地中海港から40km西、スパルテル岬とマラバタ岬の間の入り江に位置し、大西洋と地中海の交差点にあったことから、かつては地中海地域への海の玄関口としての役割を担っていた。タンジェ地中海港の開港後、2008年後半から2010年にかけて、タンジェ港のほぼ全ての機能がタンジェ地中海港に徐々に移転された。また、2010年にはタンジェ港の再開発プロジェクトが開始されたが、2016年にこれが完成すれば、今後はクルーズ等の観光やヨットなどに活用されることとなる。

²⁰ National Port Authority (<http://www.anp.org.ma/En/Professionalspace/Tangerport/Pages/Presentation.aspx>) accessed on 25 November, 2013

(3) カサブランカ港²¹

カサブランカ港は多目的港であるが、特に商業港として活用されている。450ヘクタールの規模を有し、うち256ヘクタールが荷さばき用施設である。また、8kmに亘る埠頭も特徴的である。一度に40隻を収容可能であり、商業港、漁港、マリーナとしての機能を持ち合わせるだけでなく、造船所での船舶の進水や係泊のための施設も備えている。カサブランカという都市がモロッコにおいて常に最大のグローバルな商業ハブであることと同様、カサブランカ港もその最大の都市における重要な交通施設としての役割を担っている。

(4) ジョルフ・ラスファール港²²

ジョルフ・ラスファール港は、カサブランカの南西120kmに位置する。港の背後では鉄鉱石採掘が活発に行われているため、特にこれらの輸出に活用されている。近隣には、国営リン鉱石公社（Office Chérifien des Phosphates : OCP）によるプラント、火力発電所、炭化水素の貯蔵庫等も設置されている。

(5) モハメディア港²³

モハメディア港は、大西洋沿岸、カサブランカから23km北東のモハメディア湾の南に面している。隆起した地形により自然の砦となっており、海底を泥炭で塞がれることもないために、その深さを活かして重量や容積の大きい貨物の取り扱いが多く、特に石油輸入に関して中心的な役割を担っている。モハメディア港の背景には、重工業施設、特に石油精製所や石油化学工業等が発達し、大カサブランカ圏工業地域の主要な構成地域の一つとなっている。

(6) ケニトラ港（ケニトラ／メディア港）²⁴

ケニトラ／メディア港はモロッコでは歴史の古い河港の一つであり、ケニトラ港は商港として、メディア港は漁港として発展した。ケニトラ／メディア港はタンジェから200km、カサブランカから160km離れたSebou川の下流、大西洋に注ぐ河口から17km内陸に位置する。高速道路網や高速鉄道設置予定地を含む鉄道網にアクセスがあり、ラバト空港からは25kmの距離である。なお、水深が限られていることから、3,500～4,000トン以上の貨物船を扱うことができない。

1.7.4 空港

2004年の市場開放に続き、米国（2000年）、EU（2005年）とのオープンスカイ協定締結が締結され、多くの航空会社がモロッコへの乗り入れを開始した。現在、直行便としては米国2本（乗り継ぎ便6本）、欧州32本、アフリカ18本、中東4本等が就航している²⁵。旅客者数も大きく伸び

²¹ National Port Authority (<http://www.anp.org.ma/Espaceprofessionnel/Portcasablanca/Pages/Presentation.aspx>) accessed on 25 November, 2013

²² 同上

²³ 同上

²⁴ 同上

²⁵ Moroccan Airports Authority. (<http://www.onda.ma/ONDA/An/Espaces/EspaceProfessionnels/IndustrielsEtInvestisseurs/>) (accessed on 23 November, 2013)

ており、国家航空局（Office National des Aéroports : ONDA）によれば、2004年から2010年の間、年間平均12.5%増加している。こうした利用者数の増加を受けて、政府は国際・国内空港合わせて25の空港の設備を改修することとし、観光地としてのモロッコ、また欧州、アフリカ、アジア方面へのハブ空港としての地位確立を目指している（表1-11）²⁶。

表 1-11 モロッコの国際空港（取扱可能旅客数）

空港	年間取扱可能旅客数
カサブランカ（モハマド5世空港）	11,400,000
マラケシュ（メナラ国際空港）	4,500,000
アガディール	3,000,000
ナドール	750,000
ラバト（ラバト・サレ空港）	500,000
アイウン	500,000
フェズ（Saïss Airport）	500,000
タンジェ（Ibn Battouta Airport）	450,000
アル・ホセイマ（Cherif Al Idrissi Airport）	400,000
テトゥアン（Sania Ramel Airport）	300,000
ウジダ（Angads Airport）	300,000
エッサウィラ（Mogador Airport）	300,000
ワルザザート	260,000
ダフラ	55,000
エルラシディア	n/a

出所：ONDA

1.8 地域別にみる産業開発の特徴

1.8.1 タンジェ・テトゥアン圏²⁷

タンジェ・テトゥアン圏は、スペインからわずか15kmに位置し、モロッコ最大の港を擁する極めて投資価値の高い地域である。各種施設は質が高く、現在もなお拡大中である（表1-12）。

表 1-12 タンジェ・テトゥアン圏

面積	11,570 km ²
人口	2.47 百万人
主なセクター	製造業、サービス業、自動車、エネルギー、繊維・皮革、農水産物加工、漁業、観光業、工芸品、農業
空港	タンジェ（Ibn Battouta Airport）、テトゥアン（Sania R'mel）
港	国際港：第一・第二タンジェ地中海、タンジェ港 漁港及びマリーナ：Asilah、Larache、Jebha、M'diq、Restinga、Smir、Kabila、Ksar Sghir
産業統合プラットフォーム（P2I）	Tangier Automotive City（自動車、整備中）、Tetouan Shore（オフショアリング、整備中）
産業ゾーン	Gzenaya、M'ghogha、Al Majd、Martil、El Hostal、Hjar Enhal、Ain Dalia Kebira、Chaouia、Had Gharbia
フリーゾーン	タンジェ輸出フリーゾーン（タンジェ・フリーゾーン：TFZ） タンジェ地中海港フリーゾーン（Med Hub）

出所：AMDI

²⁶ Oxford Business Group (2013), The Report Morocco 2013, p159

²⁷ AMDI. 'Invest in Morocco' (<http://www.invest.gov.ma/?Id=10&lang=en&Ref=54>) 2013年11月25日アクセス

1.8.2 大カサブランカ圏²⁸

モロッコ経済の心臓部であるカサブランカ地域は、豊富で熟練した労働人口を擁する国内最大の工業地帯であり、金融の中心でもある（表1-13）。

表 1-13 大カサブランカ圏

面積	1,615 km ²
人口	3.90 百万人
主なセクター	オフショアリング、航空宇宙、自動車、エレクトロニクス、繊維、農産業、観光業、建設業
空港	カサブランカ（モハマド5世空港）
港	国際港：カサブランカ、モハメディア
産業統合プラットフォーム（P2I）	Casashore（オフショアリング、稼働中）、P2I Settat（一般、整備中）、P2I Nouasseur Aerospace City（航空宇宙、整備中）、P2I Casablanca（一般、整備中）
産業ゾーン	Bouskoura Industrial park、Nouasseur Industrial park、Southwest Industrial zone of Mohammedia、Ouled-saleh Industrial zone、Moulay Rachid Industrial Zone
フリーゾーン	n/a

出所：AMDI

1.8.3 ラバト・サレ・ゼムール・ザイール圏²⁹

モロッコの政治の中心であり、主要な政府機関や外交団の所在地である。快適な生活環境や近代的なインフラ設備、研究機関等とのネットワークなどが整備されている（表 1-14）。

表 1-14 ラバト・サレ・ゼムール・ザイール圏

面積	9,580 km ²
人口	2.37 百万人
主なセクター	新技術、繊維・皮革、農産業、化学・準化学、観光業、工芸品、農業
空港	ラバト（ラバト・サレ空港）
港	マリーナ：Bouregreg
産業統合プラットフォーム（P2I）	Rabat Technopolice（オフショアリング、稼働中）
産業ゾーン	Hay Rahma、Tabriquet industrial zone、Takadoum 1 and 2 Industrial Zone、Rabat Vita Industrial zone、Attasnia industrial zone 整備中のもの：Sale Aviation Industrial zone、Sale Kria Industrial Zone、Sale Hsaine Industrial zone、Takadoum industrial zone、Ain Zohra Industrial zone、Ain Atiq Industrial zone、Wadi Zaer Ain Aouda Industrial zone
フリーゾーン	n/a

出所：AMDI

1.8.4 ケニトラ圏³⁰

国内外市場へのアクセスがよく、北アフリカ最大規模の給水と肥沃な土壌を備える、農産業を中心とした地域である。質の高いインフラが整備されながら、物価が平均より安価である（表 1-15）。

²⁸ <http://www.invest.gov.ma/?Id=10&lang=en&Ref=49>

²⁹ <http://www.invest.gov.ma/?Id=10&lang=en&Ref=55>

³⁰ <http://www.invest.gov.ma/?Id=10&lang=en&Ref=62>

表 1-15 ケニトラ圏

面積	8,805 km ²
人口	1.86 百万人
主なセクター	農業, 畜産, 林業, 漁業, 農産業, 観光業
空港	n/a
港	Oued Sbou (河港)、Mehdya
産業統合プラットフォーム (P2I)	Kenitra Automotive City (アトランティック・フリーゾーン) (自動車、整備中、フリーゾーン・エリアを有する)
産業ゾーン	Sidi Kacem、Saknia、Bir Rami、Bir Rami I、Bir Rami II
フリーゾーン	ケニトラ輸出フリーゾーン

出所：AMDI

第2章 モロッコ国の民間セクター開発にかかる施策

2.1 産業振興のための国家プログラム（PNEI）

2006年に採択されたエマージェンシス計画にはモロッコの産業政策上の戦略目標が掲げられており、競争力が高いとされる、オフショアリング、自動車、航空宇宙、エレクトロニクス、農水産物加工、繊維・皮革の6つが重点産業とされている。これらの重点産業は、2015年までに同国における産業の7割を占めると言われている。2009年2月、産業振興計画のもとに立案されたPNEIに官民³¹が署名し、ともにプログラムを推進していく意思を示した³²。

PNEIの5本柱は、1) 6つの重点産業の促進、2) 中小企業の競争力強化、3) 産業人材育成の強化、4) ビジネス環境の改善、5) モロッコ投資促進庁（Agence Marocaine de Développement des Investissements : AMDI）の創設とされている。

PNEIの実施は、MCINETによって設置されたプロジェクト・マネジメント・プラットフォームのもとで行われている（図2-1）³³。

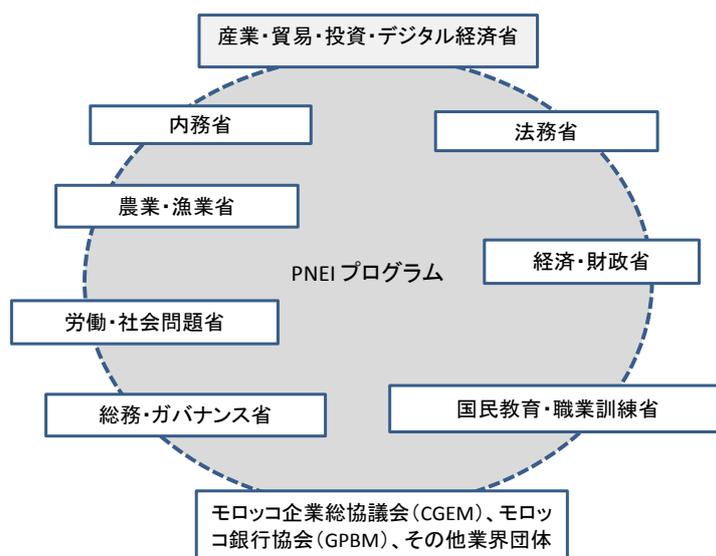


図 2-1 PNEI実施のためのプロジェクト・マネジメント・プラットフォーム

出所：MCINET、CGEM、CPBM「第三回産業会議（タンジェ、2013年2月20日）」をもとに調査団作成

PNEIのガバナンスは、ステアリング・コミッティとモニタリング・コミッティの2つのレベルから成るモニタリングシステムによって保たれている。モニタリング・コミッティはPNEIの効果的な実施を目的に、各省及びその関連機関、モロッコ企業総協議会（Confédération Générale des Entreprises du Maroc : CGEM）やモロッコ銀行協会（Groupement Professionnel des Banques du Maroc :

³¹ 公的セクター側は、法務省、内務省、経済・財政省、農業・漁業省、国民教育・職業訓練省、労働・社会問題省、産業・貿易・投資・デジタル経済省、総務・ガバナンス省によって構成される。また民間セクターを代表するのは、モロッコ企業総協議会（CGEM）、モロッコ銀行協会（GPBM）である。

³² ANIMA Investment Network, “Mediterranean Investment Map – Sectoral guidebook on public investment policies in the Mediterranean” (Page 110)

³³ MCINET、CGEM、CPBM「第三回産業会議（タンジェ、2013年2月20日）」

GPBM)をはじめとした産業界の代表によって構成されるものである³⁴。モニタリング・コミッティの四半期会合では、産業界の抱えるニーズや問題点の把握、重点産業開発に向けたロードマップや計画の承認、PNEIの進捗状況の把握を行っている(図2-2)^{35, 36}。



図 2-2 PNEIのモニタリング体制図

出所：MCINET、CGEM、CPBM「第三回産業会議（タンジェ、2013年2月20日）」

PNEI実施に向けて124億ディルハムが予算化されている。内訳は人材育成(34%)、投資促進(24%)で総予算の6割近くを占めている(図2-3)。

³⁴ <http://www.emergence.gov.ma/en/PII/Pages/Gouvernance.aspx>、2013年12月22日アクセス

³⁵ <http://www.emergence.gov.ma/en/Gouvernance/Pages/Objectifs.aspx>、2013年12月22日アクセス

³⁶ MCINET、CGEM、CPBM「第三回産業会議（タンジェ、2013年2月20日）」

予算費目	2009年～2015年 (百万ディルハム)
促進	1,130
投資促進	630
輸出促進	500
職業訓練	4,220
職業訓練校	320
職業訓練支援	3,900
インフラ	1,700
産業統合プラットフォーム (P2I)	1,000
産業エリア	700
インセンティブ	2,990
設置支援	2,600
IRオフショアリング	390
中小企業支援	1,200
資金調達	1,160
パブリック/プライベート エクイティファンド	1,050
保証基金	110
合計	12,400

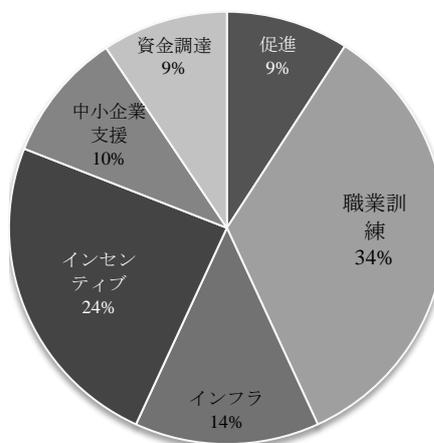


図 2-3 PNEI実施予算

出所：MCINET「モロッコ自動車産業開発計画」（2013年）

PNEI 実施による全体的及び自動車産業、エレクトロニクス産業における 2013 年 2 月時点の進捗状況を下表に示す（表 2-1、表 2-2）。

表 2-1 2015年までのPNEI達成目標及び進捗状況（2013年2月現在）

2015年までの達成目標	2013年2月時点の達成状況
国内総生産（GDP）を500億ディルハム増加させる。	2008年から2011年にかけて、GDPは300億ディルハム増加した。
22万の正規雇用を創出し、失業を削減する。	2009年から2012年にかけて、重点産業における10万以上の雇用が創出された。
輸出額を950億ディルハム増加させる。	<ul style="list-style-type: none"> 2009年から2012年にかけて、自動車産業における輸出が125%以上増加、航空宇宙産業における輸出が約60%増加した。 毎年200ヘクタールが工業用地として整備された（PNEI実施以前は35-40ヘクタール）。 PNEI発効後、約4万人が直接的な教育支援を受けている。

出所：MCINET、CGEM、CPBM「第三回産業会議（タンジェ、2013年2月20日）」

表 2-2 自動車産業及びエレクトロニクス産業におけるPNEI進捗状況（2013年2月現在）

自動車	<ul style="list-style-type: none"> • タンジェ・メッドにおけるルノーの工場設立を契機として、10億ユーロ以上が投資され、年17万台の自動車が生産されるようになった。また、自動車産業をモロッコにおけるもっとも主要な輸出産業とするべく、2012年2月に量産とそれに伴う輸出が開始された。 • 外資系自動車部品製造企業15社及び国内企業5社がルノーへの製品供給を目的に工場設備を拡張することとなった。 • フリーゾーンの機能を備えた産業プラットフォーム、アトランティック・フリーゾーン (Atlantic Free Zone: AFZ) とタンジェ・オートモーティブ・シティ (Tanger Automotive City: TAC) の開発が進められている。 • AMICAをはじめとする業界団体が、MCINETとの協働のもと、団体の事業目的及びミッションの見直しを含めた組織改編を行った。
エレクトロニクス	<ul style="list-style-type: none"> • カサブランカ地域 (region) には、メカトロニクス/産業エレクトロニクス地区 (district: 40-50ヘクタール) がある。 • モハメディアにエレクトロニクスのクラスター (10.5ヘクタール) がある。 • タンジェとケニトラの新型統合産業プラットフォーム (P2I) にエレクトロニクス地区 (district) が誕生した。 • P2I Nouaceur にエレクトロニクス地区 (district) が誕生した。

出所：MCINET、CGEM、CPBM「第三回産業会議（タンジェ、2013年2月20日）」

2.2 中小企業支援

アフリカ開発銀行とOECD開発センターによると、モロッコ企業の93%は中小企業である。これらの企業が雇用の46%、輸出の30%、投資の33%、製造の38%を占めている³⁷。中小企業憲章（法律53-00、2002）はモロッコの中小企業を以下のように定義している。

表 2-3 中小企業憲章による中小企業の定義

指標	規模（金額）
既存の企業	
正社員	200人以下
税を除く過去2年間の年間売上高	75百万ディルハム以下
総資産	50百万ディルハム以下
新規に立ち上げられた事業（立ち上げから2年以内）	
初期投資プログラム全体	25百万ディルハム以下
雇用あたりの投資額	250,000ディルハム以下

出所：中小企業憲章

MCINET、経済・財政省、ANPME、CGEMが中小企業の新たな定義の作成に取り組んでおり、これはPNEIが計画する、中小企業の競争力向上を目指す施策の一環をなしている。中小企業の定義の最終案（表2-4）は、売上高のみを考慮に入れ、従業員の数には考慮していない。新しい中小企業の定義は3つのカテゴリーに分かれているが、中小企業を公的に定義する法律はまだ制定されていないものの、MCINETによって既に利用されている。

³⁷ AfDB及びOECD開発センター「Perspectives économiques en Afrique (2004-2005)」

表 2-4 中小企業の新たな定義

カテゴリー	売上高
零細企業	3百万ディルハム以下
小企業	3百万から10百万ディルハム
中企業	10百万から175百万ディルハム

出所：MCINET

国民経済に対する中小企業の重要性を鑑みて、モロッコ政府は中小企業のビジネス環境改善を目指し様々な施策を行ってきた。政府は、2002年に中小企業振興に向けた財政的・技術的支援プログラムを実施するANPMEを設立した。ANPMEの職員数は76名である。

ANPMEはPNEIの枠組みの中で中小企業に対する主要支援プログラムを展開しているが、それらはImtiazとMoussanadaと呼ばれている³⁸。これらのプログラムは中小企業による開発事業の実現と中小企業の競争力強化の実現を目的としている。企業がこのプログラムの応募要件を満たすには、最新年度の売上高が175百万ディルハム以下でなければならない。応募者は応募のために納税証明書と国民社会保障基金（Caisse Nationale de Sécurité Sociale : CNSS）の写しが必要である。

Imtiazプログラムは、輸出、雇用創出、付加価値創出を実現する革新的事業を行う、成長の見込める中小企業を対象としており、企業が新技術を取り入れ、また事業展開する産業セクター全体に影響を及ぼすことを目的としている。

このプログラムは、選ばれた企業に対し、5百万ディルハムを上限とし、投資額の20%までの、物的ないしは非物的な投資インセンティブ（グラント）を提供する。受益者は最低でも投資総額の20%を自己資金により拠出しなければならない。Imtiazプログラムは高い潜在性を持った企業を年間80社支援することを目標としており、2013年11月末までに116社の企業が支援された。2012年度の受益者数は36社であり、合計で897百万ディルハムの投資（一企業平均25百万ディルハム）の投資が実現し、それらに対して141千ディルハムの投資グラントが付与された（表2-5、一企業あたり平均4百万ディルハム）。受益者の半数はカサブランカの企業である。

表 2-5 2012年度のImtiazの結果

指標	結果
申請事業数	61件
基準を満たした中小企業数	51件
選択事業数	36件
投資額	897百万ディルハム
Imtiazグラント	141百万ディルハム
雇用創出数	1,967人

出所：ANPME

³⁸ この他に、零細企業（1～2名の自営業）への融資を行うMoukawalatiプログラムが、全国雇用・技術促進庁（Agence Nationale de Promotion de l'Emploi et des Compétences : ANAPEC）の促進のもと最大50万ディルハムの投資に対して、投資額の最大10%の無利子融資及び最大85%の融資保証を行っている（融資及び保証は中央保証基金（Caisse Centrale de Garantie : CCG）が行っており、ANAPECが無償のコンサルティング・サービスも並行して実施）。本プログラムに対して、米国のミレニアム・チャレンジ・アカウントも支援を行っている。

一方のMoussanadaプログラムは、中小企業が競争力強化を図るための特定の研修やコンサルティングを受ける際の費用に関する補助金の支給を目的としている。2010年から2012年に向けて行われたMoussanadaのサブプログラムのタイプとその割合は以下のとおりである³⁹。

- 品質とラベリング (30%)
- 情報システム (26%)
- 生産性とコスト管理 (20%)
- 開発及び投資戦略 (11%)
- 経理・財務 (5%)
- 市場へのアクセス (4%)
- 人事管理と能力開発
- 家族と資産移転 (家族経営についての啓蒙及び資産の移転) (0.1%)
- イノベーションと技術開発
- 持続可能な開発 (環境管理など)
- 進捗、パフォーマンス管理
- 生産・物流

2.3 ビジネス環境の改善

世界銀行が実施する調査「Doing Business」の2012年のデータによると、国の投資パフォーマンスを測る10の指標⁴⁰のうち、モロッコの順位がもっとも高かったのは185カ国中47位の「貿易」である (2011年⁴¹には50位)。また、モロッコは「ビジネス創業」で大きく順位を上げ、2011年94位から2012年には56位となった。その理由は会社設立時資本金が不要となったことであり、他国との比較上、総合点が上昇した⁴²。

上記を含め、ここ10年でモロッコ政府はビジネス環境改善の努力を行ってきたものの、企業が直面している障害を十分には取り除けていない。土地へのアクセスは相変わらず困難であり、企業の成長の妨げになっている。モロッコは世界で最も法人税が高く、既存の税制においては熟練労働者の雇用は不利に働いている。より一般的には、行政手続きと司法手続きは透明性を欠いており、ビジネスに関する汚職や自由裁量および権限の行使を起こさせないように、運用を改善する必要がある。これらは企業に対するアンケートでは一貫して、ビジネスにとって最大の制約であるとされている⁴³。

³⁹ 「3.4.2 重点セクターにおける研修に係る財政支援スキーム」に記述するように、ANPMEは官民連携 (PPP) スキームにより、管理技術に係る人材育成を図る研修・企業指導機関であるINMAA (Initiative Marocaine d'Amélioration : モロッコ・カイゼン・イニシアティブ) を、2011年に設立した。中小企業がINMAAの研修・指導サービスを受ける際には、研修費用として支払う必要のある15万ディルハムの内、60% (9万ディルハム) をMoussanadaプログラムが補助しており、ANPMEによる中小企業向けの資金支援と技術支援のプログラム間の連携が図られている。

⁴⁰ Doing Business 2013で用いられている10の指標は、ビジネス創業、建設許可関連、送電、資産登記、信用取引、投資家保護、納税、貿易、契約履行、破産手続きである。

⁴¹ 本データは、Doing Business 2013に記載されているデータであり、別の年度のDoing Businessのデータとは必ずしも整合しない。

⁴² 世界銀行及び IFC. “Doing Business 2013 Morocco”

⁴³ 世界銀行. (2012). Country Partnership Strategy Progress Report for the Kingdom of Morocco for the Period FY10-13.

2008年の世界銀行による地元企業の投資環境アセスメントでは、企業が感じている主たる制約要因として、以下のものが挙げられた（図2-4）。

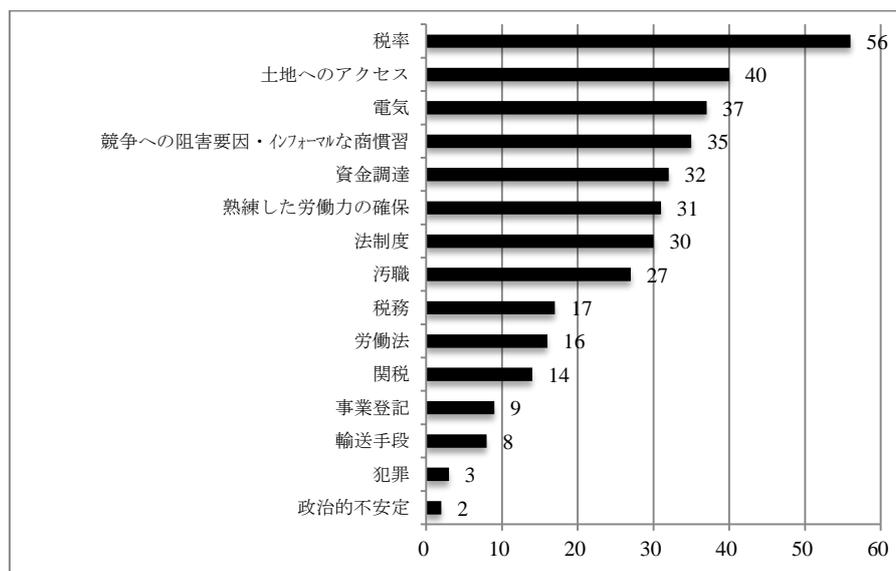


図 2-4 事業実施上の主要な制約要因

（各要因について「深刻」あるいは「非常に深刻」と回答した企業の割合（%）

出所：世界銀行「投資環境評価」（2012年）

司法と行政の間にギャップがあり、また、現実的に、業務に対する様々な支障に直面している投資家もいる。OECDが行った評価報告書では、特に以下の事実が挙げられている⁴⁴。

- 1995年に署名された投資憲章は10年間の計画だったが、不完全であり、政府の全般的な政策や投資政策の現状に合わなくなっている。
- AMDIは新しい機関であることから、まだその活動のインパクトを図る段階には至っていない。ファシリテーションにおいて十分なサービス提供や、外国人投資家のフォローアップには至っておらず、また、地域投資センター（Centre Regional d'Investissement : CRI）と合理的な組織的連携が未だに図られていない⁴⁵。
- 投資の実施に関する行政手続きが未だに重く、煩雑である。
- 投資の手続きと承認について透明性に欠ける場合がある。
- 特に知的財産権及び土地登記に関する法律の実施及びその手段が不十分である。
- PNEIにより計画されている産業統合プラットフォーム（P2I）は、いまだ限られた地域でのみ稼働しており、投資家への認知度が不足している。

⁴⁴ OECD (2011), Compétitivité et développement du secteur privé : Maroc 2010 : Stratégie de développement du climat des affaires, Page 61

⁴⁵ CRIの起業にかかるワンストップ・ショップでは、外国人投資家に対して特別のサービスを提供しているわけではない。また、政府当局より業務の許認可を取得する上でのファシリテーションについては、AMDIもCRIも十分なサービスが提供できていない。

PNEIと国家ビジネス環境委員会（Comité National de l'Environnement des Affaires : CNEA）が立ち上がることにより、起業と企業の能力強化に関する法律・手続きの強化に対する改善意欲が見受けられる。しかしながら、国際ランキングが示すように、企業の発展に対する障害も残っており、次頁の「CGEM 2012年～2013年行動計画」に示されているような、より総合的、体系的、効果的な方法で対処する必要がある⁴⁶。

囲み記事 国家ビジネス環境委員会（CNEA）⁴⁷

ビジネス環境改善に関するガバナンスを改善する必要性から、モロッコ当局は2009年末に国家ビジネス環境委員会（CNEA）という組織的枠組みを立ち上げた。

首相を委員長とするこの官民フォーラムは、法令により2009年から制度化されており、ビジネス環境に関するセクター横断的改革における調整とモニタリングのためのプラットフォームとして運用されている。事業の調整とモニタリングは、総務・ガバナンス省により行われている。

CNEA は参加型アプローチに基づいた、透明性のある協議枠組みを通じて運営されている。同委員会 は、ビジネス環境改善に関わる様々な省庁の部局から構成され、ビジネス界の主たる組織（CGEM、GPBM及び商工会議所連盟）の代表を招くことにより、民間セクターと全面的に協働している。

CNEAの2012年～2013年の行動計画は、首相、関係省庁の大臣、およびCGEM委員長の立ち会う中で2012年5月22日に採択された（表2-6）。

⁴⁶ OECD (2011), Compétitivité et développement du secteur privé : Maroc 2010 : Stratégie de développement du climat des affaires, Page 12

⁴⁷<http://www.affaires-generales.gov.ma/index.php/fr/2012-10-08-16-53-15/climat-des-affaires/> 2013年12月5日アクセス

表 2-6 CGEM 2012年～2013年行動計画

ビジネス界における透明性とグッド・ガバナンスの強化
(1) 企業における30の行政手続きの標準化・簡素化 (2) 起業手続きの簡素化 (3) 行政（職権）濫用に対する警告委員会の設立 (4) 投資家ガイドの設置
ビジネス司法環境の改善
(5) 株式会社に関する法律の採用 (6) 投資憲章改革の採用 (7) 中小企業憲章の改正 (8) PPPによる開発の円滑化 (9) 企業の主たる住所にかかる法整備 (10) 支払遅延に関する法令を採用 (11) 事業譲渡のための法的枠組みの確立 (12) 産業補償の法整備 (13) 経済利益団体（Groupements d'Intérêt Économique : GIE）の設立の簡素化 (14) 競争と価格設定に関する法改正 (15) 公共事業に関する法令の採用
商事紛争解決の改善
(16) 債権回収の円滑化 (17) 司法調停に関する法案を採用 (18) 困難な状況にある企業に対する商務法典第五の改革
土地と区画整理へのアクセスの改善
(19) 建設許可取得の円滑化 (20) 不動産転居の円滑化
地域における競争力の促進
(21) ビジネス環境改善における地域的取り組みの継続 (22) ラバトとウジダにおける「e-régulations」プログラム実施の継続 (23) その他のCRI認定プログラムの開始 (24) 特定地域でのビジネス環境地域委員会の設置の制度化
改革に関する協議やコミュニケーションの向上
(25) 国際的なモロッコのイメージの追及 (26) ビジネス環境に関する改革促進にむけたコミュニケーション戦略の開発
企業家精神や新規企業の奨励
(27) 零細企業と個人事業主制度に対する法的枠組みの整備
金融アクセスの円滑化
(28) 動産の担保権の改革 (29) 銀行法の改革 (30) 保険法の改革 (31) sukuksのための特定の法律の整備
公共サービスのパフォーマンス評価・改善
(32) 行政手続き効率性の測定、及び調整政策の実施

出所：総務・ガバナンス省

囲み記事 CGEM：ビジネス環境の近代化に取り組む企業連盟プラットフォーム

1947年に設立されたモロッコ企業総協議会（Confédération Générale des Entreprises du Maroc：CGEM）は、ビジネス環境改善と企業のビジネス機会の増加という使命を持ち、現在10の地域事務所と32,000の会員企業を擁している。CGEMは政府と国際社会に対してモロッコ民間企業の利益を代表する機関である。

その一方で、CGEMは企業協会のプラットフォームとして、モロッコ政府と協働してPNEIの設立および実施を行ってきた。CGEMの会員は、業界団体に属する企業か個別の企業であり、モロッコで登記された多国籍企業を含む。30の分野別業界団体がCGEMに登録している。

CGEMを構成する分野別業界団体のほとんどは（例えばGIMASのような）外部機関だが、一部はCGEM内で設立されたものである。また、CGEMには20のテーマ別委員会があり、CGEM会員を支援する各分野の専門家を擁している。

囲み記事 EU：モロッコにおける中小企業雇用支援プログラム、セクター政策

2014年から、EUはモロッコにおける雇用創出および雇用の需要供給バランスの達成を全体目標としたプログラム（40百万ユーロ）⁴⁸を開始する。「零細・中小企業における雇用創出の増加」というEUの目標に向けた活動は、ビジネス環境の改善につながることを期待される。

サブ成果1.1：ビジネス環境改善のための制度的枠組みの展開

- CNEA による 2014 年行動計画の採択
- ビジネス環境国家委員会になったビジネス環境地域委員会システムの導入
- l'Instance de Probité, de Prévention et de Lutte contre la Corruption（INPLC）の実施

サブ成果1.2：中小企業（中小の輸出業者を含む）のための行政手続きの改善

- 主要当局による企業の共通識別子利用（税務総局、モロッコ商工業営業権オフィス、商業登記所、国家社会保障事務所、税関、及びCRI）
- ラバト・サレ・ゼムール・ザイール地域全てのCRIユーザーに対する、6つの事務手続きに関するオンラインアクセス
- GUCEプラットフォームの運用による、輸出入手続きの簡素化

サブ成果1.3：零細企業を対象とした支援の開発と実施

- 全国零細企業促進戦略のモニタリングメカニズムの実施
- 個人事業主の定款の義務づけ

2.4 投資促進

モロッコ政府は、前途有望かつ高付加価値を生む産業の持続的な成長を促す構造改革を通じて、マクロ経済及び公共財政の安定を図ることを目指して、投資促進及びビジネス環境整備にかかる戦略を立てている。

1995年に発効した投資憲章によれば、既存の投資インセンティブは国内外の投資家に等しく与えられるものとされている。セクターアプローチ及び地理的アプローチが組み合わせられた現行のインセンティブシステムは、特に海外の投資家にとって複雑なものとなっている。そこで、現在

⁴⁸ 38百万ユーロの財政支援及び2百万ユーロの技術協力（両者とも贈与）。

は税制優遇措置の適用対象が特定の区域・地域に限定されているのに対し、モロッコ政府は2016年までに地域間の法人税率及び所得税率を均一にするための取り組みを進めている⁴⁹。

国レベルで投資促進を担う主要機関として、AMDIが2009年2月に設立された。また、全国16カ所に設けられているCRIは2002年の設立以来、ワンストップ・ショップ⁵⁰としての機能を有し、地域レベルでの投資事業の促進を図っている（表2-7）。

表 2-7 モロッコの投資促進組織の機能とサービス

投資委員会 ⁵¹	<p>投資委員会は首相が委員長、関係各省⁵²の大臣が委員を務める。</p> <p><主な機能></p> <ul style="list-style-type: none"> • 投資総額が2億ディルハム以上の投資契約や協定の承認を行う。 • 投資紛争の解決のため、首相による決定が必要とされる場合に規則を制定する。 • 投資に関する一般的な状況について情報収集し、投資環境改善のための措置をとる。
モロッコ投資推進庁 (AMDI) ⁵³	<p>AMDIはMCINETの外郭団体であり、モロッコ国内外において投資家の受け入れや投資家へのガイダンス、また投資促進のためのコーディネーションを行うための仕組みづくりを担う。さらに、AMDIはPNEIにおける6つの重点産業及び医薬・化学産業に関する投資情報をCRI及び社会保険庁より収集し、データベースを構築している⁵⁴。</p> <p><主な機能></p> <ul style="list-style-type: none"> • 当該機関における登録や許認可、税制優遇措置適用申請書類の作成、企業マッチング等を含むワンストップ・ショップ機能を通じてモロッコに投資する外資系企業を支援する。 • 外資系企業によるモロッコ国内パートナーへのアクセスを支援する。
地域投資センター (CRI) ⁵⁵	<p>CRIは内務省の州組織（全国16ヶ所）であり、州知事（Wali）のもとで投資にかかる地域サービスを提供している。</p> <p><主な機能></p> <ul style="list-style-type: none"> • 起業にかかるワンストップ・ショップの窓口として機能する。 • 以下に示す2億ディルハム未満の投資事業に関して、投資家に地方投資に必要な情報を提供し、投資家が投資実施に必要な許認可を州知事より取得するための支援を行う。 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 国有地の取得及び賃貸 ➢ 森林及び臨海地域の一時的使用 ➢ 国有地の一時的使用 ➢ 国有地の管理に関する提言の承認 ➢ 研究及び開発のための鉱物等採掘権の付与 ➢ 酒類醸造権の付与 ➢ 観光施設の種類

⁴⁹ OECD (2011), OECD Investment Policy Reviews Morocco 2010. Page 58

⁵⁰ ワンストップ・ショップとして、ビジネス創出に関与する6機関（会社登記を行う「モロッコ産業・商業用不動産局」、社名の登録を行う「認証サービス局」、「地域税務所」、「商事裁判所」、「国民社会保障基金（CNSS）」、「官報」）の地方機能を有する。CRIが地域レベルでの会社登記を支援する一方で、企業側はこれらの各機関から営業許可を取得する必要がある。

⁵¹ OECD (2011), OECD Investment Policy Reviews Morocco 2010. Page 52

⁵² 常任委員は内務省、経済・財政省、国土整備・水利・環境省、エネルギー・鉱物・水・環境省、観光省、総務・ガバナンス省から成る。

⁵³ <http://www.invest.gov.ma/?lang=en&Id=45> 2013年12月4日アクセス

⁵⁴ AMDIは投資を承認する機関ではないため、外資系企業に関する全ての投資情報を持ち合わせているわけではない。

⁵⁵ <http://www.rabatinvest.ma/> 2013年12月4日アクセス

モロッコ国内外の投資家は、要件と特典がそれぞれ異なる投資促進基金⁵⁶、ハッサン2世基金⁵⁷、及び税制優遇措置⁵⁸の3つのインセンティブのうち1つあるいは複数受けることができる（表2-8）⁵⁹。

表 2-8 投資促進のための基金及び税制優遇措置

投資促進基金	<ul style="list-style-type: none"> • 投資総額2億ディルハム以上、250人以上の正規雇用創出、技術移転の実施、指定地方都市での実施、環境保護事業のいずれかが該当する投資事業を対象とする。 • 政府の補助は、投資総額の5%を超えないか、あるいは事業が農村地域で実施される場合には10%を超えない範囲とする（重複も可能である）。 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 土地収用の20%まで ➢ インフラ整備の5%まで ➢ 人材育成費用の20%まで
ハッサン2世基金	<ul style="list-style-type: none"> • 自動車、航空宇宙、エレクトロニクス、ナノテクノロジー・マイクロエレクトロニクス・バイオテクノロジー関連産業における投資総額が1億ディルハムを超える（そのうち設備・部品等購入への投資額が5百万ディルハム以上）投資事業を対象とする。 • 補助は、投資総額の15%、または3千万ディルハムを超えない額とする。 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 事業用家屋の建設費用（土地収用費用も含む）の30%まで（但し、1平米あたりの上限単価は2千ディルハム） ➢ 新規設備・部品購入費用の15%まで
税制優遇措置	<ul style="list-style-type: none"> • 2億ディルハム以上の投資事業に必要な設備・部品等を輸入する場合、関税が36ヵ月間免税となる。 • 新規企業が2億ディルハム以上の投資事業に必要な設備・部品等を輸入する場合、付加価値税が36ヵ月間免税となる。

出所：AMDI「投資家ガイド」

上記のインセンティブに加え、フリーゾーンで営業活動を行う企業には以下の特権が付与される（フリーゾーンに関しては、「1.8 地域別にみる産業開発の特徴」を参照）。

- 法人税5年間免除及びその後20年間8.75%に減税
- 輸入関税免除
- 輸入品の付加価値税免除
- 職業税及び住居税15年間免除
- 税関手続の簡素化

⁵⁶ 投資促進基金は投資憲章17条に基づく。2003年から2009年1月の間に、計24の事業へ総額3.3億ディルハムの補助金が支出されている。

⁵⁷ ハッサン2世基金は2002年に創設された。

⁵⁸ 税制優遇措置は、1998-1999予算法（7.1条）に基づく。

⁵⁹ OECD (2011), OECD Investment Policy Reviews Morocco 2010. Page 52

2.5 輸出振興及び自由貿易協定

モロッコ輸出促進センター（Centre Marocain de Promotion des Exportations : Maroc Export）は貿易省の外郭団体であり、約80人の職員を有し、モロッコの中小企業に対する輸出支援を行っている。Maroc Exportの主な活動は以下の通りである。

- 自国企業の輸出開始支援
- 自国企業によるトレードフェア・展示会への出展支援
- 自国企業への輸出全般に関する情報提供・啓蒙活動
- 輸出に関するセクター別研修

Maroc Exportは小さい組織であることから活動範囲が限られており、受益の対象が約600社の輸出企業（ほとんどが既に輸出を行っている企業）にとどまっている⁶⁰。Maroc Exportはトレードフェアや展示会をはじめとした輸出促進活動を年間100件ほど実施しているが、中小企業が海外でのトレードフェアや展示会に参加する際に、旅費（航空賃）と宿泊費を企業側が負担するのに対し、開催国において発生する費用（出展料等）の8～9割をMaroc Exportが補助している。Maroc Exportによれば、輸出企業が国際基準を満たす製品を市場に供給できるよう支援していくことが組織としての最大の課題とのことである。

工業製品の輸出入の円滑化を図り、モロッコは主要なパートナーであるEUとFTAを締結しているが、課題は依然として残される。欧州に供給されるモロッコの工業製品に関しては原産国証明の提示が求められ、また欧州からの輸入品については約20%の付加価値税と0.25%の従価税が課税される⁶¹。モロッコ的全貿易量に占める域内貿易の割合は小さいが、同国は大アラブ自由貿易地域（Greater Arab Free Trade Area : GAFTA）に加盟している。GAFTAは加盟国間の関税撤廃により貿易の完全自由化を図っている。また、モロッコは2004年にアガディール協定に他の3カ国とともに調印し、アラブ・地中海諸国間の自由貿易圏の形成を目指している（表2-9）。

⁶⁰ Maroc Exportのサービスを受用できるのは、売上高が5億ディルハム未満の、既に輸出をしている企業に限られており、同組織の「中小企業に対する輸出支援を行う」という事業目的を必ずしも十分に果たしきれていない。

⁶¹ Oxford Business Group, “The Report Morocco 2013” (Page 91)

表 2-9 モロッコのFTA締結状況

地域/国	締結年	発効年	人口 (百万人)	貿易額 (百万米ドル)	
				2000年	2012年
ヨーロッパ連合 (EU) ⁶²	1996	2000	509.0	5,832.6	12,186.0
欧州自由貿易連合 (EFTA : アイスランド、ノルウェー、スイス、リヒテンシュタイン) ⁶³	1997	2000	13.8	76.5	322.7
米国	2004	2005	313.9	241.4	929.7
トルコ	2004	2006	74.0	56.0	338.0
大アラブ自由貿易地域 (GAFTA) ⁶⁴	1997 ⁶⁵	1998	276.4	246.4	742.1
アガディール協定 (チュニジア、ヨルダン、エジプト)	2004	2005	97.8	76.2	302.9
カナダ	交渉中		34.9	34.9	66.7
ブラジル			198.7	198.7	1,266.4
西アフリカ経済通貨同盟 ⁶⁶			100.4	100.4	479.1
中部アフリカ経済通貨共同体 ^{67 68}			45.4	45.4	174.2
チリ			17.5	17.5	1.7

出所：AMDI "Morocco More Business" および「自由貿易協定」⁶⁹をもとに調査団作成

モロッコが締結済みのFTAは以下の通りである⁷⁰。

- EU：2012年3月、工業製品を対象とするモロッコ・EU 間の自由貿易圏が発効し、12年かけて段階的に進められてきた輸入関税の撤廃は完了した（但し、付加価値税、国内消費税はかかる）。
- 欧州自由貿易連合 (European Free Trade Association : EFTA) : 工業製品を対象とする輸入関税の撤廃に関しては、モロッコ・EU 間のFTAに準じて進められてきた。
- 米国：2006年のFTA発効以来、モロッコに輸出される米国の工業製品の95%に関税がかからなくなり、残り5%も2015年までに撤廃される。
- トルコ：2004年のFTA発効より10年で工業製品の自由貿易圏を漸進的に形成することとされている。
- 大アラブ自由貿易地域 (GAFTA) : 2005 年に関税が撤廃され、自由貿易圏の形成が進んだ⁷¹。

⁶² 加盟国は、オーストリア、ベルギー、ブルガリア、クロアチア、キプロス、チェコ、デンマーク、エストニア、フィンランド、フランス、ドイツ、ギリシア、ハンガリー、アイルランド、イタリア、ラトビア、リトアニア、ルクセンブルグ、マルタ、オランダ、ポーランド、ポルトガル、ルーマニア、スロバキア、スロベニア、スペイン、スウェーデン、英国である。

⁶³ 入手不可につき、リヒテンシュタインに関するデータは含まない。

⁶⁴ 加盟国は、バーレーン、エジプト、イラク、ヨルダン、クウェート、レバノン、リビア、モロッコ、オマーン、パレスチナ、カタール、サウジアラビア、スーダン、シリア、チュニジア、アラブ首長国連邦、イエメンである。

⁶⁵ <http://www.economy.gov.lb/?/subSubcatInfo/2/91>

⁶⁶ 加盟国は、ベニン、ブルキナファソ、コートジボアール、ギニアビサウ、マリ、ニジェール、セネガル、トーゴである。

⁶⁷ 加盟国は、ガボン、カメルーン、中央アフリカ共和国、チャド、コンゴ共和国、赤道ギニアである。

⁶⁸ <http://www.internationaldemocracywatch.org/index.php/central-african-economic-and-monetary-community>

⁶⁹ <http://www.invest.gov.ma/index.php?lang=en&Id=77>

⁷⁰ 日本貿易振興機構。"モロッコの通商関係"及び<http://www.invest.gov.ma/index.php?lang=en&Id=77>

⁷¹ <http://www.economy.gov.lb/?/subSubcatInfo/2/91>

- アガディール協定：他の地中海アラブ諸国との関係を保ちつつ、4カ国間で自由貿易圏の形成を目指すものである。2005年のFTA発効と同時に、全ての工業製品にかかる関税の完全撤廃を行った。

囲み記事 輸出コンソーシアムプログラム

UNIDOは2004年、モロッコ貿易省及びモロッコ輸出業者協会（Association Marocaine des Exportateurs : ASMEX）による輸出コンソーシアム創設を支援するプログラムを立ち上げた。中小企業間のネットワークとしての輸出コンソーシアムは、中小企業の輸出市場への参入を促進するものである。輸出コンソーシアムは、創設時においては、輸出自体を促進するというより、小規模同業者組合やグループが自らの商品に商標を付して品質を保証し、付加価値を高めるのを支援するものであった。

この官民連携パートナーシップの取り組みにより、中小企業による輸出は促進され、企業としてのアップグレードも実現しつつある。Maroc Exportは、コンソーシアムへの加盟企業がトレードフェアや展示会に参加する際の優遇措置を設けている。また、ANPMEはグループベースの組織強化や企業活動の向上のためのコンサルティング料を補助している⁷²。

2.6 就業促進と職業訓練

2.6.1 概要

モロッコにおける職業訓練は、保護領時代の余波と1917年の最初の工業学校創設から、変化と改革を経てきた。人的資本は企業の成功だけでなく、国の成長の源泉でもあるため、職業訓練は国家的優先課題であり、大きな挑戦でもある。

モロッコにおける就業支援と職業訓練の構造は細分化されている。職業訓練は明確に教育とは区別され、2013年10月からの現在の政権になるまで労働省の一部であった。しかしながら、現在の行政組織においては、労働・社会問題省管轄下の全国雇用・技術促進庁（Agence Nationale de Promotion de l'Emploi et des Compétences : ANAPEC）が就職支援全般を担当しており、国民教育・職業訓練省管轄下の職業訓練・就業促進庁（Office de la Formation Professionnelle et de la Promotion du Travail : OFPPT）が訓練センターを通じて職業訓練を提供している。さらに、多くの省庁が同様に、それぞれの部門に特化した技術訓練を行っている⁷³。

職業訓練の総費用はGDPの約0.5%を占めており、そのうち政府予算が74%を負担し、受益者（家庭・個人）が21%を負担している⁷⁴。国民教育・職業訓練省によれば、職業訓練分野に割り当てられている国家予算の3分の1以上の金額が、国際支援によるものである⁷⁵。

いくつかのドナー団体が職業訓練や雇用政策における構造的な改革に関しモロッコ政府を支援することに高い関心を寄せており、それが実際に行動に移されつつあることは特筆すべきである。

⁷² <http://www.oecd.org/aidfortrade/47027491.pdf>

⁷³ これらの他に、社会開発・家族・連帯省傘下の国民共済事業団（Entraide Nationale）が、広く貧困層を対象としてモロッコ全国86ヶ所で職業訓練センターを運営しており、約6,600名の訓練生が訓練を受けている（2009年/2010年のデータ、<http://www.entraide.ma/article/menueview/21>）。

⁷⁴ この割合は、この中には、全雇用者の給与額の1.6%に相当する額を基に企業が負担する支払う職業訓練税（taxe sur la formation professionnelle : TFP）（職業訓練税）を含むが含まれる。

⁷⁵ DFP職業訓練局文書：「モロッコの職業訓練システム開発における国際協力の貢献」報告書による。

AFDを始めとする二国間協力機関は、大規模な国家レベルのセクタープログラムの実施を支援しており、同時に、若者を中心とした能力開発就業支援にも関与している。

PNEIにおいては、職業訓練政策の進捗のモニタリングは、雇用、職業訓練、高等教育、国民教育、金融、産業といった関係省庁の代表、及び業界団体の代表者による、委員会、ワーキンググループ、調整ユニットといった様々な仕組みを通じて、行われることとなっている⁷⁶。そのため、最高権威である「科学委員会」が、職業訓練計画のガイドラインの制定、承認、評価を行うこととなっている。

囲み記事 EU：モロッコにおける中小企業就業支援プログラムとセクター政策

2014年から、EUはモロッコにおける雇用創出および雇用の需要供給バランスへの達成を全体目標としたプログラム（40百万ユーロ）を開始する。「労働力の質的向上」という結果を達成するため、以下の活動が計画されている。

サブ成果2.1：職業訓練に関する新しい国家政策が策定される

- 2020年に向けた職業訓練に関する新国家戦略の採用といった、職業訓練に関する公共政策の強化
- 2015年に向けた行動計画の実施を通じた、国家資格制度の整備と、第一回目の国家資格の付与

サブ成果2.2：民間セクターによる需要と職業訓練の供給のバランスが改善される

- 評価と企業内訓練開発に関する調査の実施を通じた、企業内訓練の推進
- 起業家精神涵養に関するトレーニングの推進
- 部門別研修支援

サブ成果2.3：求職者の労働市場へのアクセスが容易になる

- 5つの県において、雇用にむけた新たな分野の開放・促進を通じ、労働の需要と供給の仲介役としての ANAPEC の果たすべき役割の強化

サブ成果2.4：雇用プログラムの効率性が強化される

- 雇用政策に関するプログラム・プロジェクトの効率性をモニタリング及び評価するマニュアルの整備・実施

⁷⁶ Comité scientifique、Comité technique、Groupes de travail、Cellule de coordination

囲み記事 AfDBによるトレーニング・雇用マッチング支援プログラム (PAAFE) ⁷⁷

AfDBによるトレーニング・雇用マッチング支援プログラム (Programme d'Appui à l'Adéquation Formation-Emploi : PAAFE) (2013年7月～2015年12月) は、セクターベースの財政支援であり、AfDB (1億1600万ユーロ)、世界銀行 (2億米ドル)、AFD (4千万ユーロ) が協調融資している。これは非譲許的融資であり、AfDBを窓口として実施されている。

このプログラムは、高等教育、技術教育・職業訓練の卒業生を対象とした雇用の促進を目標としており、このプログラムの構成要素は、1) 研修カリキュラムを市場ニーズに合致したものにするための改革の提案、2) 卒業生の雇用と潜在的人的資源開発に大きな影響を与える、新たな教育戦略をもたらす改革への支援、3) ガバナンスを改善し、教育、訓練、雇用に関する関係省庁間の連携の確保、となっている。

これに加え、AfDBは、職業訓練センターの結果指向型アカウンタビリティとシステムのガバナンス向上のため、モロッコの国民教育・職業訓練省に総合職業訓練評価システムのためのグラント (140,400ユーロ) を提供した (2013～2014年)。

2.6.2 就業促進

ANAPECは、事業推進者、雇用者と求職者に向けたサービスを提供している。雇用者向けのANAPECサービスは、雇用促進支援のための2つのプログラム、即ち、雇用促進のためのプログラム (IDMAJ) と企業ニーズに従った一連のトレーニングを提供するためのプログラム (TAEHIL) で構成されている。

IDMAJは、若い卒業生の採用を促進するためのプログラムであり、CNSSの負担、職業訓練税、及び所得税が24ヶ月間免除され、その後正規雇用が実現した場合にはこれを12ヶ月延長できる (表2-10)。このプログラムは、特に企業での最初の雇用経験を通じ、新たなスキルを取得することで、正規雇用が促進されることを目指している。

表 2-10 IDMAJ⁷⁸

雇用契約 タイプ	対象となる受益者	(受益者当たり) 給付期間	月給 (ディルハム)	免除	
				CNSS/ 職業訓練税	所得税
タイプ1	ANAPECに登録された高等教育と職業訓練校の卒業生及びバカロレア保持者	24ヶ月 (通常の法規に基づく契約の場合には12ヶ月延長)	1,600～3,125	あり	あり
タイプ2	6ヶ月以上ANAPECに登録された高等教育と職業訓練校の卒業生	24ヶ月 (通常の法規に基づく契約の場合には12ヶ月延長)	1,600～6,000	あり	あり
タイプ3	6ヶ月以上ANAPECに登録された高等教育と職業訓練校の卒業生	24ヶ月 (通常の法規に基づく契約の場合には12ヶ月延長)	3,125～6,000	あり	なし

出所：ANAPEC

⁷⁷ AfDBグループ “The African Development Bank Group in North Africa 2013”

⁷⁸ 表2-10に記載された施策に加えて、新卒の終身正式雇用採用を促す2つの対策が実施されている。1) 国は、ANAPECに少なくとも6ヶ月間登録しインターンの契約を結んでいる卒業生が、24ヶ月間のインターン期間もしくはインターン終了時に試用期間なしで正式採用された場合は、雇用者に対し1年間の社会保障料を1年間免除する。2) 国は、企業が6-9ヶ月のインターンシップを終えた学部卒業生を正式採用した場合、その企業に (訓練費に加え及びインターンの給与月給として) 2万5千ディルハムを給付する。

職業訓練の目標は、1) 必要なスキルを持つ候補者を見つけることが困難な雇用者が、そうした者を採用できるようになること、2) 求職者が、特定の職を得るために必要なスキルを取得することで、雇用されるようになること、3) 職業訓練校が、労働市場のニーズに精通することにより、カリキュラムと訓練方法をニーズによりよく合わせるができるようになること、である。より具体的に言えば、TAEHILは、雇用契約に基づいた職業訓練、並びに技能訓練・再訓練から構成されている（表2-11）⁷⁹。さらに、PNEIにおける6戦略領域のうち、特に航空宇宙、自動車、エレクトロニクス、オフショアリングの4分野について、特別パッケージが開発された（表2-12）。

表 2-11 TAEHILプログラムの応募資格と受給内容

プログラム	対象受益者	受給内容
雇用契約に基づいた職業訓練	バカロレア、もしくは ANAPEC の職業訓練卒業生	<ul style="list-style-type: none"> • 受給者一人あたり最大 10,000 ディルハムを支給（求職者）。 • 以下の場合、最大 24,000 ディルハムまで支給額を上げることができる。 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 事業立ち上げから 1 年以内 ➢ 事業内容がエマージェンシ計画で規定された新分野、ないしは IT などの分野 ➢ 会社が新たな投資事業を立ち上げる予定であること
技能訓練・再訓練	バカロレア、もしくは ANAPEC の職業訓練卒業生	<ul style="list-style-type: none"> • 受給者一人あたり最大 10,000 ディルハムを支給（求職者）。 • 以下の場合、最大 18,000 ディルハムまで支給額を上げることができる。 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 事業内容がエマージェンシ計画で規定された新分野、ないしは IT などの分野 ➢ 会社が地域、分野別投資事業に関連する研修ニーズを見込んでいる場合。

出所：AMDI「投資家ガイド」

表 2-12 戦略的分野のためのパッケージ

セクター	自動車セクター	航空宇宙セクター	エレクトロニクスセクター	オフショアリングセクター
2009年から2015年にかけての雇用創出目標	70,000人	15,000人	9,000人	70,000人
訓練に対する直接支援パッケージ	22,000 - 66,000 ディルハム	20,000 - 60,000 ディルハム	20,000 - 60,000 ディルハム	12,000 - 65,000 ディルハム

出所：ANAPEC、国民教育・職業訓練省

雇用契約に基づいた職業訓練プログラムの実施手順は以下のとおりである⁸⁰。

- (a) 企業はANAPECに訓練ニーズの詳細とともに、新しいスタッフ募集の要請を送る。
- (b) ANAPECが訓練機関を選択する。
- (c) ANAPEC、受益企業、訓練機関（既存の訓練プログラムもしくはオーダーメイドプログラム）の間で三者合意を結ぶ。

⁷⁹ このプログラムは、若い卒業生のプロフィールを（労働）市場の需要に適応させることを目的としている。

⁸⁰ 調査チームによるANAPECへのインタビューと、ANAPECウェブサイトに基づく。

<http://www.marocemploi.co/articles/programme-taehil.html>

- (d) 受益企業と訓練機関により訓練生が選ばれる。
- (e) 訓練修了時に、各訓練生は訓練機関と受益企業が署名した訓練修了証書を受け取る。
- (f) 受益企業は訓練コースを修了した訓練生を雇用する⁸¹。
- (g) 支払い申請書の提示に基づき、ANAPECから受益企業に対し支払いが行われる。

2.6.3 職業訓練

(1) 職業訓練の実施

職業訓練の実施方法には、大きく言って 1) 職業訓練校内での訓練、デュアルシステムないしは企業内訓練及び、2) 社員訓練の2つのシステムがある。OFPPT傘下のすべての訓練センターにより、国が認定したレベルごとの修了書が発行されることになるが、選考は表2-13に記載の条件に従って行われる。

表 2-13 応募資格とOFPPTの訓練センターでの訓練期間

	職業学士	専門技術者	技術者	職業資格	専門学位
応募資格	バカロレアレベル +2	バカロレア以上 年齢上限26～30歳	バカロレアレベル 年齢上限26～30歳	基礎教育9年修了 15歳以上30歳未満	基礎教育6年修了 15歳以上30歳未満
訓練期間	(特定なし)	2年	2年	1年	6ヶ月

出所：OFPPT

OFPPTはモロッコ王国の職業訓練の中心的機関であり、327の訓練機関において、2013年から2014年には34万人の（在校）訓練生に対し6千人のトレーナーを擁している。民間職業訓練機関が訓練生総数の20%を受け入れているのに対し、OFPPTは65%の生徒を受け入れており（図2-5）、予算は2011年の2,118百万ディルハムから2013年の2,902百万ディルハムへと着実に増加している⁸²。

職業訓練局によれば、職業訓練機関の数は全国で2,066校に上り、そのうち488校が公的機関で1,578校が民間機関である。ただし、国家の認定を受けた民間職業訓練校は283校に過ぎない。

⁸¹原則として、受益企業は訓練コースを修了した求職者を雇用しなければならない。しかし、応募当初には存在しなかった財政的理由で求職者を雇用できない場合は、例外を認める。

⁸² 2012年12月19日のOFPPT取締役会による推計。

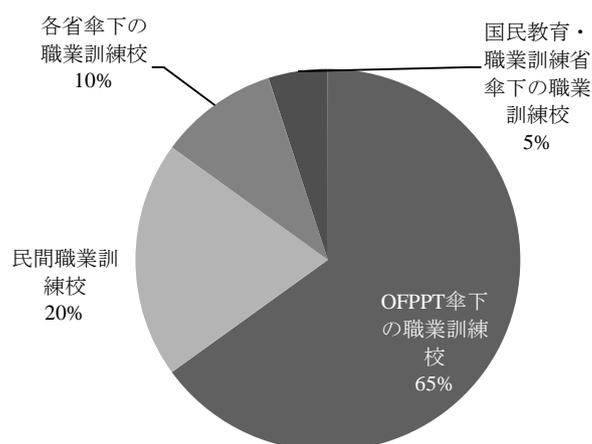


図 2-5 職業訓練校タイプ別の生徒数の割合

(2) 支援体制

若年層の失業問題は深刻になっており、職業訓練に対する社会的なニーズが拡大していることから、モロッコ当局は様々な分野の専門家と協力し、また、民間セクターや業界団体・業界団体の参加によるガバナンスおよび評価を行うことで、職業訓練をより進んだものにする政策を採用した。

職業訓練の計画と実施に民間の技術者を関与させるために、異業種支援・助言協議会 (Groupements Interprofessionnels d'Aide au Conseil : GIAC) という専門職による協議会が設立された。GIACは、企業が競争力を増すためには社員訓練が重要であることについて、啓蒙活動を行っている。職業訓練局によると、これまでに主要な経済活動分野をカバーする9つのGIACが設立されている。

モロッコ政府は、大規模なプロジェクトを実施するとともに、人的資本の質・量確保を目標として、人的資源に対する国際的投資を促すこと通じ、意欲的に国家開発を進めていく意向を持っている。また、「モロッコによる世界に向けた職業」(Métiers Mondiaux du Maroc : MMM) の開発にむけて、PNEIの戦略的6重点分野について(「2.1産業振興のための国家プログラム(PNEI)」を参照)、各分野に合わせた特別訓練プログラムが実施されることとなっている。実際、PNEIの実施に充てられた約124億ディルハムの予算のうち⁸³、34%以上は能力開発、即ち人材の資格化に使われている。これらの職業に対する人材開発のニーズは、22万人(2009年～2015年)と推定されている。

(3) 運営メカニズム

「2.6.2 就業促進」で述べた、新興セクターにおける企業での訓練に対する直接支援パッケージの実施に加え、モロッコの職業訓練は民間の専門家による組織運営がその特徴となっている。

民間の専門家による職業訓練校の運営の例として、モロッコ航空機・宇宙企業協会(Groupement des Industriels Marocains Aéronautique et Spatial : GIMAS) が関与する航空・宇宙職業訓練校(Institut des Metiers de l'Aéronautique : IMA) 並びに、カサブランカ、タンジェ(タンジェ地中海港及びタンジ

⁸³ PNEIは2015年までに22万人の求人を出している (La Vieéco, 2013年7月18日)。

エ・フリーゾーン) 及びケニトラにある4つの自動車工業職業訓練校 (Institut de Formation aux Métiers de l'Industrie Automobile : IFMIA) が運営されている (「第3章 モロッコ国の重点線画用セクターにかかる分析」を参照)。最近では、2013年9月にモハマド6世が落成式に参加した航空・空港物流特別職業訓練校 (Institut Spécialisé dans les Métiers de l'Aéronautique et de la Logistique Aéroportuaire : ISMALA) が設立されており、職業訓練のシステムが強化されている。なお、特定分野の職業訓練校として開校されたものであるが、ISMALAはOFPPTの管理下におかれている。

2.7 金融支援

2.7.1 概要

モロッコの中小企業には様々な金融アクセスの機会がある。モロッコの中小企業は、商業銀行による融資にが充実しており、他のマグレブ諸国に比べ、より恵まれた環境にある。しかし、ほとんどの融資は比較的規模の大きい中小企業に向けられており、小規模な企業には未だ行き届いていない。

中小企業に対する商業銀行融資は、2011年には合計79億ディルハムであり、企業に対する融資額の約20%を占めている⁸⁴。2010年の世界銀行の調査によると、中小企業に対する融資率は中東及び北アフリカ地域においてモロッコは最も高い。中小企業に対する融資は、経済成長の低迷により民間セクターへの融資額が減少した2010年を除き、過去数年間において大きく成長してきた (図 2-6)。

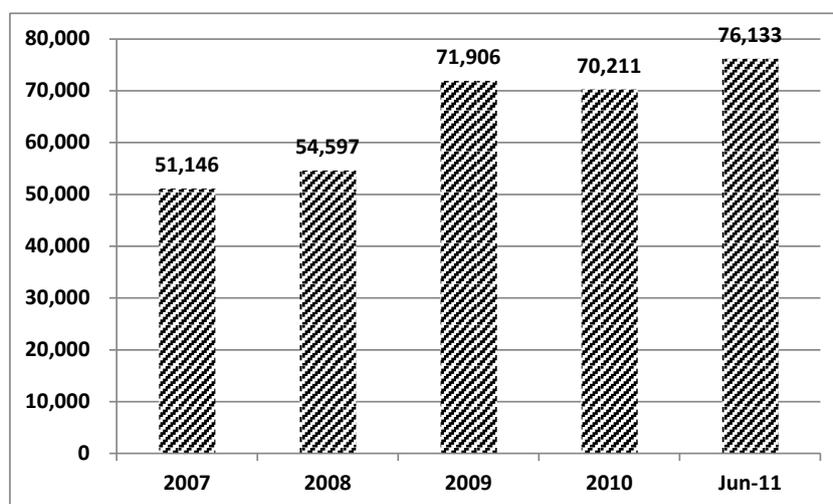


図 2-6 中小企業融資の推移
(百万ディルハム)

出所：モロッコ中央銀行、世界銀行「中小企業開発プロジェクト (APL2) 事業計画書」(2012年)

モロッコの銀行は、中小企業との事業規模の拡大を図るべく努力を行ってきた。ほとんどの大銀行は法人部門内に中小企業専用ユニットを設立し、一部の銀行は零細企業のためのユニットを立

⁸⁴ 世界銀行 (2012) Project Appraisal Document “Micro, Small and Medium Enterprise Development Project (APL 2)”

ち上げ、金融商品を提供してきた。しかし、こうした努力にも関わらず、中小企業の融資は、以下に示す商業銀行と中小企業双方に帰すべき理由のために十分に利用されてこなかった。

商業銀行に帰する理由

- 銀行は、小規模ローンのリスクを適切に評価するシステムを開発してこなかったため、中小企業にかかるリスク要素を十分に評価・査定しないまま高額を保証を要求するが多い。
- 銀行は中小企業への融資に対するリスクを過剰に評価することから、中央保証基金 (Caisse Centrale de Garantie : CCG) によって融資が保証されている場合でも、個人保証等の追加の保証が要求される場合が多い。
- 小規模である中小企業にとって融資手続きが煩雑すぎる。

中小企業側に帰する理由

- 多くの中小企業は、事業に関して信頼できる財務情報を提示できておらず、また、事業口座と個人口座を混合する傾向にある。
- ほとんどの中小企業は、事業の実行可能性を証明するビジネスプランやフィージビリティ調査を提示することができていない。
- 多くの中小企業は事業に透明性を欠いており、インフォーマル事業に従事する傍ら、情報開示を躊躇することが多い。

2.7.2 保証基金

CCGは、特に中小企業を中心とした企業の金融アクセスを円滑にすることを旨とした公共金融機関であり、1949年に設立された。

CCGは経済・財政省大臣を代表とする取締役会によって統治されており、同取締役には、モロッコ銀行協会 (GPBM) 及び業界団体 (商業・工業・サービス業、農業・工芸・漁業) とCGEMが代表する民間セクターが含まれる。

CCGが企業にもたらす利点は、金融へのアクセスの促進、資金調達コストの削減、中小企業の優遇措置、そして、銀行・企業間の関係強化である。銀行に対する利点は、リスクシェアリング (リスクの50%から85%を負担)、融資書類の補完的分析、顧客ポートフォリオの開発、重大リスクに関する低コストの保証である。

2010年度において、CCGは949の保証契約を締結し、その総額は1,228百万ディルハムであった⁸⁵。その結果、保証残高は、2009年の2,956百万ディルハム (4,216社の受益者) から2010年には3,570百万ディルハム (4,820社の受益者) となり、21パーセントの増加となった。平均融資額は250,000ディルハムである。中長期融資におけるCCGの保証料は2%であるが、一方で、短期融資 (運転資

⁸⁵このセクションの内容は主にCCGの「2010年経営報告書」から作成されている。

金)の保証料は、0.5%である。保証料は借り手に対して請求される。

保証はすべての銀行で利用可能である。CCGはリスクが中-高程度であり、かつ銀行が自ら融資のリスクを負いたくない場合にのみ保証を行うこととしている。CCGによれば、保証契約の90%は、事業が実施可能であるが担保が不十分であると銀行が判断した場合に行われている。例えば、借り手に資産がない、あるいは自己資本が不十分な場合、あるいは、担保はあるもののCCGが保証しない場合には銀行が貸出額を引き下げる必要がある場合などである。融資額に対する保証の割合は、輸出している企業や成長企業の場合は50%から60%、新規企業では70%から80%、零細企業では80%である⁸⁶。

中小企業の融資において、より大きな役割を果たすため、CCGは2009年～2012年の期間で次の主要分野に重点を置いた事業計画を採用した。

- ビジネスの全ライフサイクル（起業、稼働、発展、再建）を支援する商品の提供
- モロッコの主要都市においてビジネスセンターを開設することによる、銀行・企業への隣接する地域展開
- 手続きの簡易化（迅速さ、応答性、保証の決定に関する地方への権限以上）

囲み記事 世界銀行 Adaptable Program Loan 2 (APL2)

APL2は零細・中小企業に対する信用リスクを軽減するため、CCGを通じ、参加金融機関に対する部分的信用保証（PCGs）の提供をサポートしている。PCGsに対する融資資金により、CCGが既存の零細・中小企業への融資保証商品をスケールアップすることが可能となり、中小企業の発展の様々な段階においてそのニーズに応えることができるようになる。

第一の保証商品であるDamane Creaは、創業後3年間未満の新規中小企業に対し中長期の債務保証を提供している。第二の保証商品であるDamane Devは、（操業後3年以上の）既存中小企業の事業拡大に対する中長期融資を保証する。第三の保証商品であるDamane Istimararは、再建を行っている事業に対し債務保証を提供する。第四の保証商品であるDamane Exploitationは、運転資本に対する債務保証（一年未満が満期の融資）を提供する。最新の保証商品であるIntegra Textileは、繊維工業の中小企業に対し債務保証を提供する。

囲み記事 ドイツによる財政支援

ドイツ開発銀行（KfW）とCDG（Caisse de Dépôt et de Gestion：預託管理庫）は、2013年5月23日、クレジットラインにより、200百万ユーロを商業銀行セクターを通じて中小企業に融資する合意を結んだ。この覚書には、ドイツ連邦経済開発協力省（BMZ）の資金拠出による技術援助も含まれている。

⁸⁶ EBRD (2011) Morocco's Request for Country of Operations Status, Technical Assessment (2011年)

第3章 モロッコ国の重点産業セクターにかかる分析

3.1 工業セクターの概観と課題

モロッコの工業セクターはGDPの約30%と雇用の約22%を占めている⁸⁷。主要分野は、繊維・衣料⁸⁸、化学（リン鉱石を原料とするリン酸等の加工）⁸⁹、自動車、航空宇宙、エレクトロニクス、医薬品⁹⁰、テレコム、農水産物加工等で多様である。工業セクターの付加価値額は2001年から2011年の10年間に92億米ドルから271億米ドルに拡大している。

モロッコの工業付加価値額の成長率は2007年の+6.6%がピークである一方、2009年には国際金融危機の影響により-3.8%に落ち込んだ。しかし、2000年から2011年の平均では+3.7%と堅調に推移している（図3-1）。（周辺諸国との相对比较における）同国の政治的安定性や、自由化政策、構造改革、重点セクター中心の輸出・投資振興策、中小企業の競争力の強化等の経済開発政策によって、モロッコ工業セクターはその柔軟性を示し、国際金融危機からの順調な回復を遂げてきた。

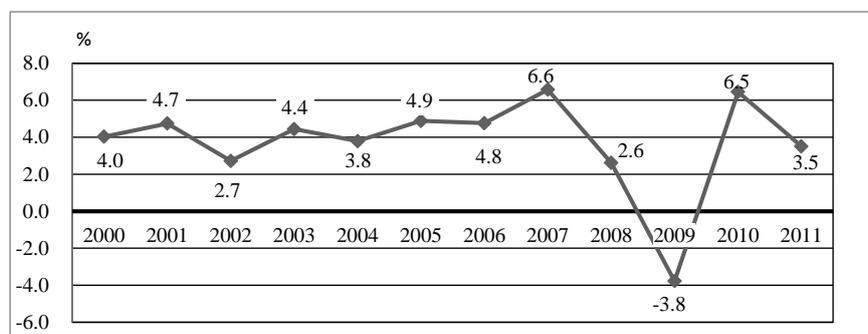


図 3-1 モロッコの工業成長率（付加価値額）の推移（2000年-2011年）

出所：世界銀行

PNEIで重点分野とされている各産業セクターはいずれも堅調な推移を示している。経済・財政省によれば、2012年の輸出増加率において、自動車分野が+22.2%、農水産物加工+11.8%、繊維+11%、航空機部品が+10.3%の伸びを示している。2008年のFDI受入額において全体の6%にとどまっていた工業セクターのシェアは、2012年には26%に急増した。これは、ルノー社の新たな自動車生産工場の建設と航空宇宙産業のボンバルディア社のモロッコへの進出によるところが大きい⁹¹。

一方、経済の自由化はモロッコ経済の規模を拡大させながらも、貿易面では輸出よりも輸入の増加率が大きくなる状況をもたらしている。2012年のモロッコの輸入総額は3,817億ディルハム、それに対する輸出総額は1,832億ディルハムで、輸入が輸出の約2倍となっている。そこで、政府は

⁸⁷ The Report: Morocco (2013) Oxford Business Group, p.88

⁸⁸ 繊維・衣料セクターは約1,500の工場と20万人の雇用を抱えているとされ、モロッコの工業分野で最大規模のサブセクターである。

⁸⁹ モロッコは世界のリン鉱石埋蔵量の三分の二を有していると言われ、米国、中国と並んで世界最大級のリン鉱石加工を行っている。

⁹⁰ モロッコには32の医薬品関連の工場があり、モロッコの医薬品産業はアフリカで南アフリカ共和国の次に大きい。脚注の出所：The Report: Morocco (2013) Oxford Business Group, p.91

⁹¹ The Report: Morocco (2013) Oxford Business Group, p.29

産業分野、特に工業分野の重点セクターを設定して、それらの分野での投資振興と製造業バリューチェーンの深化を目指した工業振興、それによる輸出の促進と多様化を進めようとしている。

「2.1 産業振興のための国家プログラム (PNEI)」で概観したように、PNEIはモロッコの産業開発戦略実施を促進するために策定された国家プログラムである。PNEIの下で、モロッコ政府は22の産業統合プラットフォーム (P2I) の設立を進めており、ここでは投資家ニーズに合わせた様々な優遇措置が不動産、管理サービス、研修、ロジスティクス等の分野で提供される。自動車、航空宇宙、農水産物加工、オフショアリングの4つの重点セクターについては、それぞれのセクター振興を意識したP2Iが開発されている。これらの特定セクターに特化したP2Iにおいても、その他の主要セクターに関連するエリア（たとえば、自動車用P2Iにおけるエレクトロニクス用の地域）が確保されるとともに、すべてのセクターに対して開放される一般用P2Iも創設されている⁹²。開発・運用を開始したP2Iは、すでにモロッコの工業分野地図を塗り替え始めており、重点セクターにおける企業立地は政策上の戦略的位置に再配置され始めている（表3-1）。

表 3-1 自動車、航空宇宙、エレクトロニクス分野の産業統合プラットフォーム (P2I)

セクター	場所及び名称	広さ (ヘクタール)	管理運営主体
自動車	タンジェ・オートモーティブ・シティ (TAC)	300	タンジェ地中海特別庁 (TMSA) ⁹³
	ケニトラ (Atlantic Free Zone)	345	MEDZ ⁹⁴ /EDONIA ⁹⁵ グループ
航空宇宙	カサブランカ (Midparc)	125	MEDZ、同コンソーシアム (ARSCO、CENAL、MASPIN ⁹⁶)
エレクトロニクス	<ul style="list-style-type: none"> エレクトロニクス分野（組込系 (embedded system) 等の特殊エレクトロニクス）はタンジェとケニトラの自動車用P2Iへの誘致が奨励されている⁹⁷。 また、カサブランカの航空宇宙用 P2I (Midparc) についても同分野の投資が奨励されている。 		

出所：MEDZ、Midparc、AMDI

3.2 自動車セクター関連産業

3.2.1 概況

モロッコ自動車産業の発展は1959年に国営企業として誕生したカサブランカのSOMACA社によ

⁹² <http://www.invest.gov.ma/index.php?lang=en&Id=19>

⁹³ タンジェ地中海特別庁 (TMSA) は、2002年にモロッコ政府が設立したタンジェ地中海港及びタンジェの産業プラットフォームの計画、開発、管理を行う機関である。

脚注の出所：TMSAのウェブサイト (<<http://www.tmsa.ma/index.php?Id=4&lang=en>) >

⁹⁴ MEDZは政府機関であるCDGグループの子会社として2002年に設立された。観光パーク、産業パーク、テクノパーク、オフショアリングパークの設計・建設・マーケティング・管理を手掛ける。脚注の出所：MEDZの資料

⁹⁵ EDONIAグループは、建設、不動産開発・管理、産業開発地域開発などを手掛ける企業（本社スペイン）である。脚注の出所：Edoniaグループのウェブサイト<<http://www.edoniaworld.com/en/grupo/>>

⁹⁶ ARSCO、CENAL、MASPINは航空宇宙、防衛等の分野で関連施設の開発経験を有するデベロッパーである。（脚注の出所：Midparcのウェブサイト<<http://www.midparc.com/en/developpers>) >

⁹⁷ たとえば、開発・投資促進中のタンジェ・オートモーティブ・シティ (TAC) の第一号投資家として現在、工場建設を進めているカナダのElectrical Component International (ECI) 社（米国に製造拠点がある）は、ドラム式自動洗濯機等の「白物家電」用のワイヤー・ハーネスの製造企業（エレクトロニクス企業）である。（脚注の出所：調査団による2013年12月のTAC訪問時のインタビュー）

って牽引されてきた。SOMACAは創業以来、フルノックダウン生産(CKD:Complete Knock-Down)⁹⁸を行い、1966年以降はルノーの小型商用車のCKD生産を行ってきた。1990年代にSOMACAは民営化プロセスを進め、現在ではルノーを中心とするフランス自動車メーカーが100%の株式を所有する民間会社となっている⁹⁹。

カサブランカには多くの自動車関連企業があるが、その多くは自動車アフターマーケット市場や整備・修理サービスに必要な部品を製造している。CKD生産は部品の地元サプライヤーを必要としないシステムであるため¹⁰⁰、完成車メーカー(SOMACA)に製品を供給する部品サプライヤーはこれまでモロッコには存在しなかった。タンジェにルノー社が進出したことにより、現在、モロッコは輸出向けの完成車生産を行う国に転換しようとしてきているが、新車生産の製造業バリューチェーンに組み込まれている地元企業は非常に少ないのが現状である。

近年のSOMACAによる生産増加、並びにEU、米国、日本の自動車部品製造企業の大規模FDIの増加によって、モロッコ自動車セクターの産業構造(製造業バリューチェーン)は徐々にその厚みを増している。PNEIは自動車産業を6つの重点セクターの1つとして選定している。2007年9月、フランスのルノー社は、総投資額10億ユーロ、年間生産能力34万台の新たな乗用車生産工場をタンジェに建設する計画を発表した。同社は同計画の第1フェーズの建設を完了させ、2012年2月に年産能力17万台の規模を持つ第1組立ラインの操業を開始した。また、2013年10月には同じく年産能力17万台の第2ラインを稼働させたと報道されている。

モロッコの自動車国内需要は、緩やかな拡大傾向にあるが、3,230万人という小規模な人口要因によって、2012年の国内販売台数は約13万台と限定的な規模にとどまっている(表3-2)。2012年の国内販売マーケット・シェアはフランス・ブランドが50%強を占め、その内、ルノー・グループが37%、PSAが14%となっている。

⁹⁸ ノックダウン生産とは部品を輸入して当該地で組立・販売を行うことを言う。主要部品だけでなく、すべての部品を輸入して組立を行う場合を「フルノックダウン生産(CKD)」と称する。

⁹⁹ 株式の80%をルノー社が、20%をPSA社(Peugeot Société Anonyme (PSA Peugeot Citroën))が保有。

¹⁰⁰ CKDでは組立作業に必要なすべての部品がコンテナで輸入されるため、地元サプライヤーによる部品供給を必要としない。

表 3-2 モロッコの自動車生産・販売数の推移

項目	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年
生産（台）	36,671	41,713	46,679	41,796	50,070	130,000
乗用車	27,612	32,056	37,573	35,546	43,240	-
小型商用車	9,059	9,657	9,106	6,250	6,830	-
国内販売（台）	103,597	121,511	109,969	103,436	112,099	130,316
輸入車	72,940	87,933	74,719	72,772	72,082	-

注：2011年までの生産は当時、モロッコ唯一の完成車メーカーだったSOMACAによるものである。

出所：AMICA、ただし2012年のデータは調査団による推計

EU・モロッコ間のFTA締結は、他国のグローバルな競争相手と比較すると、EU自動車メーカーに
関税面でのより有利な競争条件をもたらしている（表3-3）。

表 3-3 モロッコの自動車輸入関税

	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年
EU産	13%	11.8%	7.7%	3.3%	0%
EU域外産	32.5%	27.5%	27.5%	25%	17.5%
差	19.5%	15.7%	19.8%	21.7%	17.5%

出所：日本貿易振興機構（2011年）

3.2.2 PNEI と近年の発展

PNEIでは、「自動車製造に係るサプライヤー・ネットワークとメガ・サイト（複数）を長期にわたって構築し、確固たる産業基盤を確立する」ことをモロッコ自動車セクター発展の中期目標として設定し、7万人の雇用を創出するとしている。

多くのグローバルな自動車関連企業が生産拠点を構築している既存のタンジェ・フリー・ゾーン（TFZ：350ヘクタール）に加えて、自動車セクターに特化した2つの産業統合プラットフォーム（P2I）がタンジェとケニトラに開発されている。現在、開発中のタンジェ・オートモーティブ・シティ（TAC）はメルーサにあるルノー・タンジェ工場（280ヘクタール）の正面に位置する300ヘクタールを超える新たなフリーゾーンである。ケニトラでは350ヘクタール規模のアトランティック・フリーゾーン（Atlantic Free Zone：AFZ）が開発済みで、すでに日本のフジクラ社や住友電装社（SEWS Maroc）を含めた複数のグローバル企業が立地・操業している。

さらに、政府は官民パートナーシップ（Public-Private-Partnership：PPP）の下で、全国に4つのIFMIAを創設して、自動車セクターに特化した人材育成を進めるためのイニシアティブを取っている。このような政府イニシアティブに対して、AFDや韓国国際協力機構（Korea International Cooperation Agency：KOICA）等の国際ドナーも資金支援を行っている。自動車セクターに関する業界団体としてモロッコ自動車工業会（AMICA）が存在する。AMICAはMCINETとの緊密な連携の下で、その目的、ミッションの改訂と組織改革を行って、PNEIに基づく自動車セクター振興の一翼を担っている（囲み記事参照）。

自動車セクターにおける投資振興に係る優遇措置として次のようなものがある。

- (1) 法人税について、フリーゾーンにおける当初5年間の免除と、その後の20年間における減税（税率を 8.75% に半減）
- (2) 輸出入に係るVATの免除
- (3) 配当に係る免税（国内企業は10%の税率）
- (4) 補助金（180万ユーロまたは総投資額の10%が上限）
 - 建築投資コストの30%補助（ただし、182ユーロ/m²が上限）
 - 機械設備投資の10%補助（ただし、22万ユーロが上限）

AMDIによれば、これらの政策努力の結果、モロッコは2012年までに自動車関連企業数を約200社に、雇用者数を7万5千人に増加させることに成功したとしている¹⁰¹（図3-2）。

囲み記事 AMICA¹⁰²

AMICAは、自動車関連製造及び販売・サービスに係る約100社の会員企業を有する業界団体である。加盟企業の約三分之一（約30社程度）が大企業、残りの三分の二が中小企業で、会員企業の約90%が自動車用ワイヤー・ハーネスまたは車用シートの労働集約的製造企業とのことである。カサブランカに事務局があり、政府との連携の下で、PNEIに沿って、輸出振興（輸出コンソーシアムの形成）、自動車クラスター振興、自動車産業データ収集・分析プロジェクト¹⁰³等を進めている。しかし、クラスター振興プロジェクトについては予算等の問題から大きな進展は無いという。

PNEIのアクションプランの一つとして自動車セクターの人材育成があげられているが、AMICAはIFMIAカサブランカの評議委員会メンバーとして、自動車関連産業人材の育成を進めている。なお、同校の研修プログラムの開発・設計に当たってはフランスとカナダのコンサルタントがニーズ調査を行って、モロッコで中長期的に必要な自動車分野の技術要素を特定して、研修プログラムに盛り込んだとのことである。

¹⁰¹ AMDI (2013)

¹⁰² 2013年11月の調査団によるAMICA訪問時のインタビュー

¹⁰³ AMICAの加盟企業リスト及び雇用者数、売上高等の詳細データについて現在、整理・分析中で、2014年に公表できる見通しとのことである。

モロッコ自動車産業の発展¹

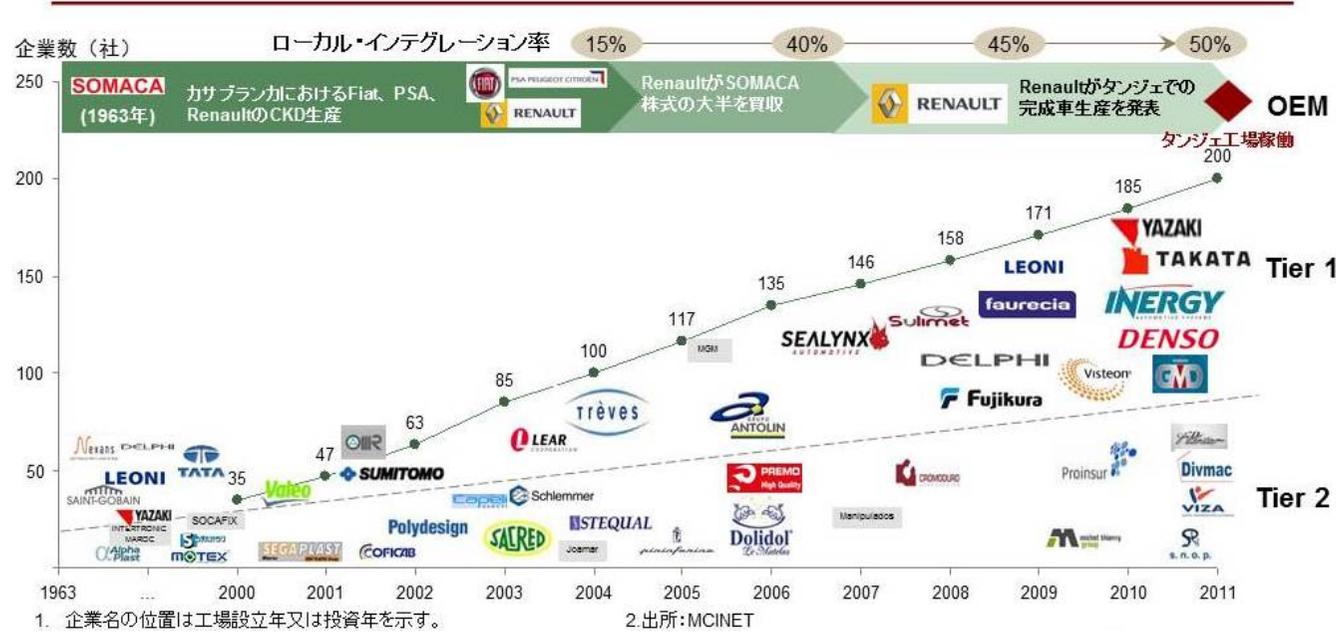
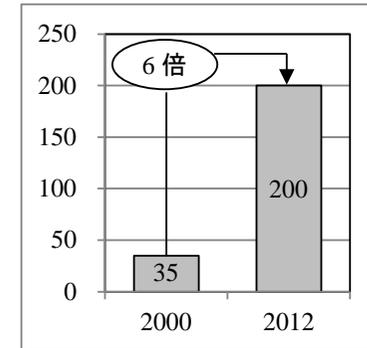
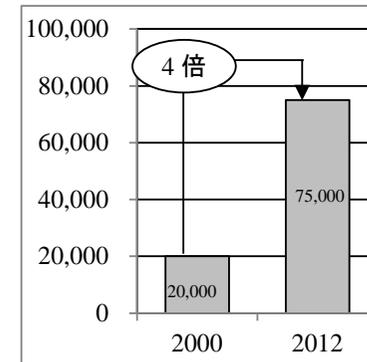


図 3-2 モロッコの自動車産業の発展

自動車産業における企業数の増加 (社)



自動車産業における雇用者数の増加 (人)



3.2.3 自動車及び同部品の貿易

「車両及び同部品 (HS¹⁰⁴コード 87)」のモロッコの輸出は2012年に 911百万米ドルとなった。自動車関連グローバル企業による対モロッコ投資の増加を背景に、輸出は2002年から2012年にかけて19倍に大きく伸びている (図3-3)。特に大きな転機となったのが2011年2月のルノー・タンジェ工場第1ラインの稼働である。低コスト・グローバルカーであるDaciaブランドの最終組立を行う同工場 (公称年産能力17万台) は世界市場への輸出を中心にしており、同工場の稼働に伴いモロッコからの自動車輸出 (HS 8703、表3-4) は2011年から急増し、2012年には10万トンを超えて輸出額では836.6百万米ドルに達した¹⁰⁵。また、「自動車の部分品・付属品 (HS 8708)」の輸出は量の面では大きな変化は無いものの (表3-4)、金額ベースでは2012年に114百万米ドルとなり、2002年の約3.2倍となっている¹⁰⁶。さらに、2000年代から急増したグローバルな自動車部品サプライヤーの対モロッコ投資が、貿易統計ではエレクトロニクス分野 (「電気・電子機器 (HS 85)」) に分類される自動車用ワイヤー・ハーネス分野が多かったことから、図3-3に表れていない自動車関連輸出が実際には多くある¹⁰⁷。ルノー・タンジェ工場の稼働に伴って、広範な自動車部品メーカーがモロッコに進出してきており、これらの企業はルノー・タンジェ工場への製品・部品供給を行うだけでなく、輸出も指向していくと考えられることから、ルノーによる完成車輸出だけでなく、自動車部品輸出についても今後、一層の増加傾向をたどることが予想される。

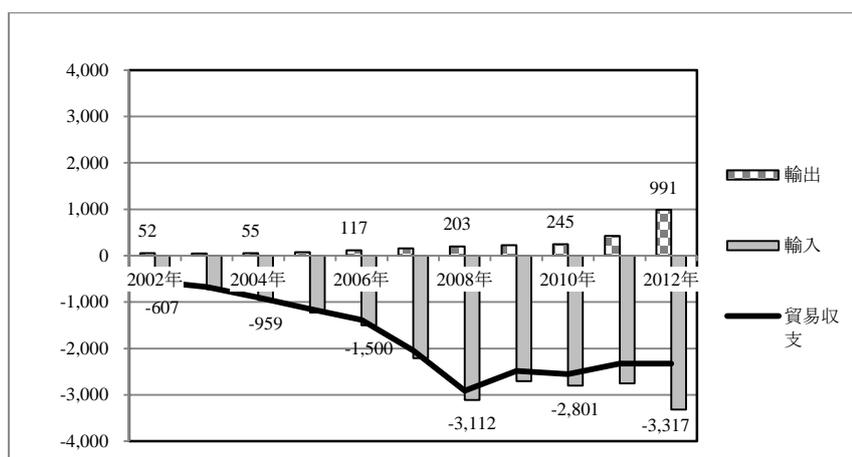


図 3-3 モロッコの自動車及び同部品 (HS87) の貿易
(HSコード87、百万米ドル)

出所：国際貿易センター (2013年)¹⁰⁸

¹⁰⁴ HS (Harmonized Commodity) コードとは、国際貿易商品の名称および分類を世界的に統一する目的のために世界税関機構 (World Customs Organization : WCO) によって作られたコード番号である。

¹⁰⁵ HS 8703の輸出額は、車両及び同部品輸出額全体 (HS 87) の84%を占めている。2012年の正確な自動車輸出台数は把握できていないが、車重を1.2トン/台と仮定すると、2012年の自動車輸出台数 (100,688トン) から推定される輸出台数は約8万4千台となる。

¹⁰⁶ 近年、大きな伸びを示している輸出品目は「その他部品 (HS 870829)」 (2012年の輸出額は1,305万米ドル) と「ハンドル、ステアリングコラム及びステアリングボックス並びにこれらの部分品 (HS 870894)」 (2012年の輸出額は7,141万米ドル) である。また、2012年には「乗用車用車体 (HS 870710)」も546万米ドルの輸出額を初めて計上した。

¹⁰⁷ 後述するが、自動車用を含むワイヤー・ハーネス等の輸出額は2012年に950百万米ドルに達している。

¹⁰⁸ 貿易データは国連COMTRADE 統計を元に国際貿易センターが算出したものに基づく。

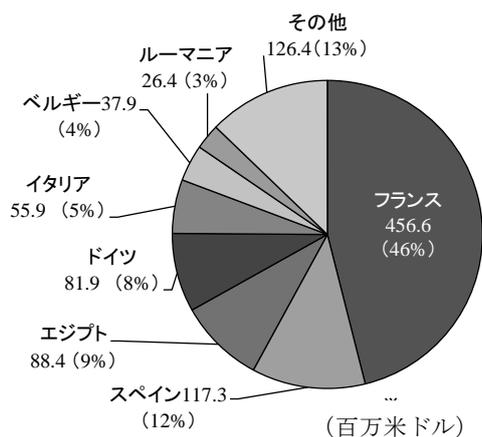
表 3-4 品目別輸出量 (HS 87)

コード	品目	量 (増加率*)
8703	自動車	100,667トン (93%)
8708**	自動車の部分品・付属品	5,836トン (0%)
870899	自動車の部分品 (その他)	2,099トン (18%)
870894	ハンドル、ステアリング コラム及びステアリングボックス	1,986トン (16%)
870829	車体の部分品・付属品	857トン (3%)
8704	貨物自動車	2,335トン (1%)
8707	車体	2,034トン (40%)
その他		

* 増加率 (年率: 2002年-2012年)

** 次行からの6ケタコードはHS 8708下の上位3品目。

出所: 国際貿易センター (2013年)



[輸出: 991 百万米ドル (2012)]

図 3-4 向先別輸出額 (HS 87)

出所: 国際貿易センター (2013年)

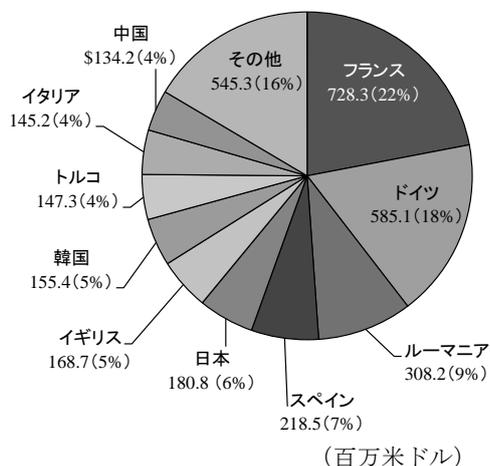
表 3-5 品目別輸入量 (HS 87)

コード	品目	量 (増加率*)
8703	自動車	131,821トン (16%)
8708**	自動車の部分品・付属品	90,322トン (12%)
870829	車体の部分品・付属品	52,258トン (22%)
870870	車輪並びにその部分品・付属品	14,070トン (5%)
870899	車両の部分品 (その他)	6,734トン (8%)
870839	ブレーキシステム部品	4,091トン (7%)
8707	車体	38,499トン (40%)
8704	貨物自動車	38,370トン (3%)
その他		

* 増加率 (年率: 2002年-2012年)

** 次行からの6ケタコードはHS 8708下の上位4品目。

出所: 国際貿易センター (2013年)



[輸入: 3,317 百万米ドル (2012)]

図 3-5 国別輸入額 (HS 87)

出所: 国際貿易センター (2013年)

一方、輸入は2012年に33億米ドルを超えて、ここ数年、高止まりが続いている。自動車 (完成車) 輸入が、国内販売の伸びに支えられて順調に伸びる一方、自動車の部分品・付属品 (HS 8708) も年率12%のペースで増加している。

現在、自動車分野では高水準の貿易赤字が継続しているものの、今後、ルノー・タンジェ工場の生産と輸出が順調に増加するとともに、自動車部品分野においても輸出の増加が見込まれると考えられることから、自動車分野の貿易統計の数字は近い将来、大きく改善していくと想定される¹⁰⁹。

¹⁰⁹ 既述のように、貿易統計分類上、電気・電子製品とされる自動車用ワイヤー・ハーネス (HS 854430、ただし、航空宇宙用等を含む) の輸出額は2012年に950百万米ドル (2002-2012年の10年間で年率146%の伸び) に達しており、自動車 (車両) 分野の貿易赤字は実際には現時点でも図3-3の数字よりも小さいと考えることが妥当である。また、モロッコ国内需要向けと想定される「完成車輸入」を除いた自動車 (車両) 分野の貿易赤字は2012年に717百万米ドルで、最も赤字幅の大きかった2008年の1,473.5百万米ドルと比べると、ほぼ半減している。

3.2.4 製造業バリューチェーンの変化と日系企業の動向

モロッコに立地する大部分のグローバルな自動車関連企業（Tier 1サプライヤー）は製品の90%以上を輸出している¹¹⁰。EUとのFTAを活かして、組立生産に必要な部品のほとんどを自社のグローバル・サプライチェーンを利用して輸入し、モロッコの低コスト労働力を活かした部品組立作業を行って、EU域内の完成車メーカー（日系自動車メーカーを含む）に製品（部品）供給を行う「輸出加工組立」を基本的なビジネス・モデルとしている。2000年代以降、モロッコにワイヤー・ハーネスを中心とする労働集約的な自動車部品組立のFDI企業が急速に増えている背景として、1) モロッコの安定した政治・社会基盤、2) これまで欧州での労働集約的な自動車部品製造基地として機能してきたルーマニアを始めとする旧東欧諸国と比較した場合のモロッコ労働コストの低さ、3) 女性労働者を中心に、研修や経験を重ねることで、きちんとした手順と正確さが要求される作業をこなせるとともに、5S、Kaizen、Lean生産方式等の生産管理・品質管理方式に一定の理解・受容性のある労働者の存在、をあげる企業が多い¹¹¹。欧州立地の完成車メーカーのモデルチェンジに伴って、供給する部品の設計とその製造ラインの変更が必要とされる¹¹²欧州マーケット対応のグローバルなTier 1サプライヤーにとって、モロッコは今後も欧州の製造拠点の重要な移転先となりうる。

一方、タンジェに大規模なグローバル完成車メーカーのルノーが進出したことで、モロッコ国内のルノー向けに製品供給を行う企業も増えてきている。日本のデンソー社（カーエアコン・ユニット製造）やミツバ社（ワイパー・システム製造）がそのような例である。さらに、ルノー・タンジェへの製品供給を前提に、より多くの資本コストを必要とする金属スタンピング（板金加工）やプラスチック成形を行う企業もモロッコへの進出を始めている。これは、モロッコ自動車セクターの高度化・統合化が徐々に高まってきていることを意味しており、今後、同セクターの製造業バリューチェーンの強化と自動車関連部品の輸出の多様化が進むことが予想される。現時点で、Tier 1またはTier 2として機能しているモロッコの地場中小企業は数社しか無く（囲み記事 TUAUTOとSOCAFIXを参照）、国内の産業連関は依然、弱い（図3-6）。すでに進出済み、または今後、進出が予想されるグローバルな完成車メーカーや自動車部品メーカーとの連関強化に向けて、地元中小企業を中心とするサプライヤー、加工メーカー等の裾野産業を育成・拡充していくことが課題になると考えられる（囲み記事 FIMMEを参照）。

¹¹⁰ 調査団による2013年11月-12月の自動車関連FDI企業へのインタビューに基づく。

¹¹¹ 同上

¹¹² 製造ラインの変更を行う際に、立地そのものの再検討を行う企業が多い。

囲み記事 TUAUTOとSOCAFIX¹¹³

TUAUTO社は1960年にイタリアとモロッコの合弁企業としてカサブランカに設立された。約10年前に100%モロッコ資本の企業となり、従業員数約120名で、主にアフターマーケット用の自動車排気ガス関連部品の製造・販売を行ってきた。板金プレス、溶接等の技術や製品品質の向上に注力して2000年にはISO9001を取得、2012年にルノーDaciaブランドのローガン新モデルへの製品供給社（Tier 1 サプライヤー）に認定された。現在は排気ガスシステムをカサブランカのSOMACAに供給するとともに、マフラーをルノー・タンジェ工場に供給している。欧州立地のTier 1サプライヤー向けの輸出も行っており、Tier 2サプライヤーとしても機能している。グローバルTier 1サプライヤーのValeo出身の工場長とオーナーが品質・技術向上に熱心で、INMAAによるLean生産方式（後述）の研修・指導にも参加して、各職場でKaizen活動を進めている。

SOCAFIX社は2000年にスペインとモロッコの合弁企業としてカサブランカで創業し、2005年に100%モロッコ資本の企業となった。従業員数約250名で鋼材の曲げ加工、溶接等を行って、自動車用メタルフレームを製造している。製品はSOMACA、ルノー・タンジェに供給する（Tier 1として機能）とともに、モロッコ国内と欧州のTier 1サプライヤー向けに供給している（Tier 2として機能）。現在の輸出比率は約60%である。需要家から学んだ品質管理手法を導入して、5Sや品質管理に係る従業員教育を行うなど、一定の管理技術導入を進めているが、Kaizen（Lean生産方式）に係る一層の知識・ノウハウの取得と実践の定着の必要性を感じている。

このような中で、日系自動車関連企業は現在、6社がモロッコでの事業を行っている（表 3-6）。矢崎総業が2001年にタンジェで操業を開始して以来、日系企業のプレゼンスと、自動車セクター及び雇用への貢献は確実に高まってきている。2013年12月現在、日系企業に雇用されているモロッコ人労働者の総数は2万6千名を超えると推定され、複数の企業が設備拡張を進めていることから2014年には雇用者総数は3万人を超えると見られる。これらの日系企業はすべて欧州子会社による投資であるが、日本型、またはそれを欧州型ないしグローバルな汎用型に調整した生産・品質管理システムをそれぞれの製造現場に導入している。採用時及び継続雇用時の従業員研修制度も整備されており、5SやKaizenといった用語・手法もモロッコ人労働者の間に移転され定着しつつある。

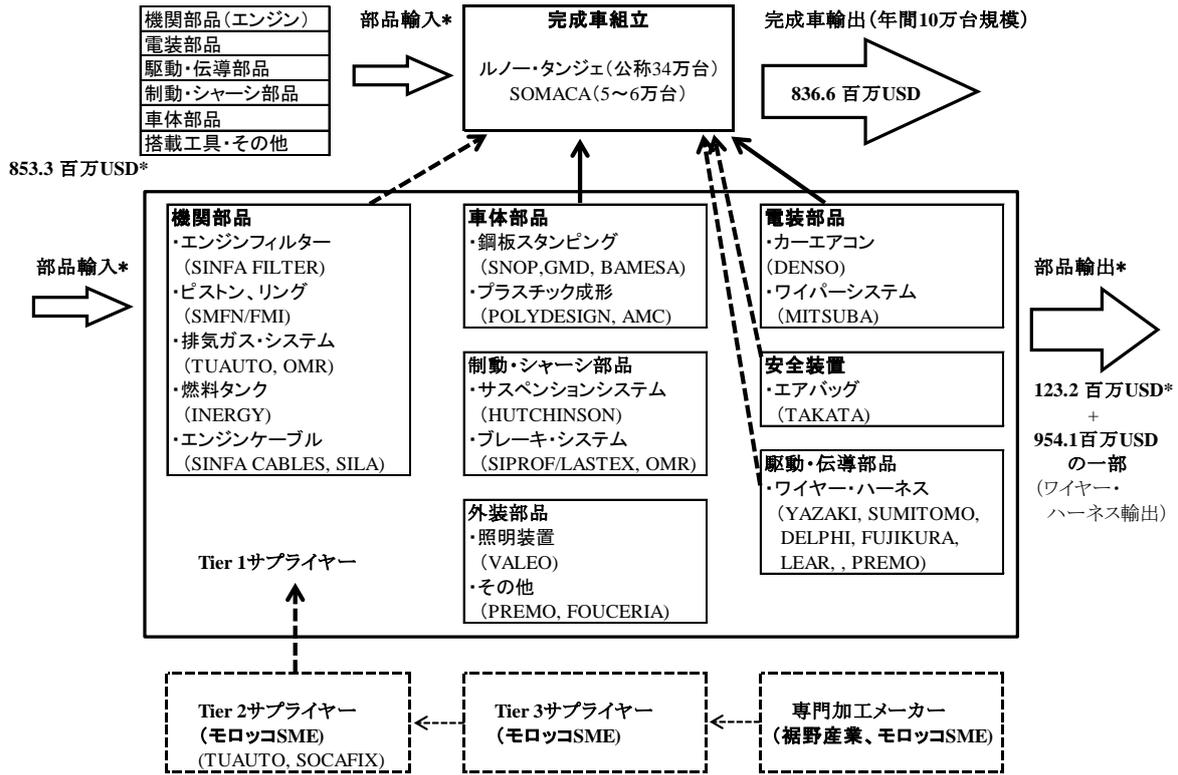
¹¹³ 2013年11-12月の調査団による両社訪問時のインタビュー

表 3-6 日系自動車関連企業

地域	企業/工場	稼働年	雇用者数 (人)
タンジエ	Yazaki Morocco S.A	2001	3,600
	Fujikura Automotive Morocco Tanger S.A	2009	800
	SEWS-SEBN MA (タンジエ第一工場)	2001	2,950
	SEWS-SEBN MA (タンジエ第二工場)	2001	930
	Denso Thermal Systems Morocco S.A	2011	90
	Takata-Petri Maroc S.A	2012	150
ケニトラ	Yazaki Morocco Kenitra S.A	2010	2,900
	SEWS-Maroc S.A	2008	4,200
	SEWS MFZ S.A	2013 (3月)	800
	Fujikura Automotive Morocco Kenitra S.A	2012	1660
ラバト	SEWS-Maroc S.A Ain Aouda	2009	3,500
カサブランカ (モハメディア を含む)	SEWS -CABIND Maroc S.A	2001 (買収)	
	(1) Ain Harrouda 工場	2013 (12月2日開所式)	1,600
	(2) Berrechid 工場	2008	1,900
	(3) Ain Sebaa 工場	2009	1,400
	Mitsuba Morocco S.A	2011	-
メクネス	Yazaki Morocco Meknes S.A	2014 (建設中)	2,500 + ?
雇用者数総計			26,480

出所：調査団作成

このように、グローバルな自動車関連FDI企業の増加によって、モロッコでは雇用創出と輸出多様化が進むとともに、これら大企業の範囲内とは言え、工業化の一層の進展に向けた着実な人材育成と製造業（ものづくり）文化の移転が進み始めていると言える。



→: 強い連関を有するチェーン、-->: 部分的な連関を有するチェーン、---->: 極めて弱い連関しかないチェーン

*: 部品輸入と部品輸出はそれぞれ「自動車の部分品及び付属品 (HS 8708)」、「自動車用原動機付きシャシ (HS 8706)」、「自動車用車体 (HS 8707)」の3つの合計である。

図 3-6 モロッコ自動車産業の製造業バリューチェーン

出所: 調査団作成

囲み記事 FIMME¹¹⁴

金属・機械・電気機械産業団体連盟（Fédération des Industries Métallurgiques, Mécaniques et Électromécaniques : FIMME）は1951年創立の、金属・機械・電機産業に係る業界団体である。カサブランカに事務局（3名の事務局専任者）があり、傘下に6つの金属分野、4つの機械・電気分野、1つの工業サービス分野の各業界団体を有し、計11の組織が所属している。傘下の会員企業数と雇用者数の合計はそれぞれ約1,400社と約6万人である。自動車業界団体のAMICA、航空宇宙業界団体のGIMASが設立されるまでは、これらの所属企業・団体もFIMMEの会員だった。

会員企業の多くは、ボイラー、タンク、鋼管、鉄鋼構造物等の金属加工・組立や、粗鋼・鋼材生産、船舶修理、鉄道車両組立等に従事している。これらの製造企業はほとんどが大手企業やプロジェクト・ベースの下請としてのビジネスや単純な整備・修理ビジネスを行っており、継続的な部品サプライヤーとして機能している企業はほとんど無い。ただ、一部にはルノーに製品供給しているアルミ合金鋳造メーカーもあるという。今後、会員企業の技術・管理能力を上げて、いかにして安定的な製品サプライヤーとしてモロッコの製造業バリューチェーンに組み込んでいくか、またターンキー・プロジェクトの元請エンジニアリング企業として機能できるようにするかが課題だという。FIMMEでは会員企業向けの一般的な研修事業を行うとともに、現在、フランス、ドイツとの協力関係があり、スペインの業界団体との協力関係構築も模索しているという。

会員企業の多くが関係するモロッコ鉄鋼産業については現在、年産350万トン程度の粗鋼生産能力があり、250万トン程度の生産を行っているという。鉄鋼大手企業として、建設用鋼板生産に特化しているSONACID（世界最大手のMittal Steel傘下の会社）と建設用鋼板を製造しているMaghreb Steelの2社がある。なお、Maghreb Steelは以前からあった冷延鋼板-亜鉛メッキ等の鋼板製造の後工程設備に加えて、約3年前に上流設備への拡大投資（Upward integration）を行い、現在、鋼板製造用の粗鋼生産設備（電気炉-スラブ連続鋳造：年産100万トン規模）と熱間広幅圧延設備（ホット・ストリップ・ミル）と厚板製造設備を有している。ただし、建設鋼材用なので、国内の鋼材加工メーカーやルノー等の自動車関連企業に供給できる品質のものではないという¹¹⁵。

なお、FIMME会員企業の中で、Maghreb Steelを含めて、INMAAによるリーン生産方式の研修・指導（「3.4 重点セクター（自動車、航空宇宙、エレクトロニクスにおける人材育成の現状と課題）」を参照）を受けている企業が20社程度あるとのことである。

3.2.5 今後の課題

モロッコ自動車産業の今後の展望として、MCINET及びモロッコの自動車産業関係者の間では、1) ルノーに続く第2のグローバル完成車メーカーの誘致と、それに伴う完成車生産台数の将来的な増加、2) Tier 2または3レベルの地元サプライヤーの強化・拡大、を想定している。特に、第2のグローバル完成車メーカーの誘致については、日系完成車メーカーのモロッコ進出に対する期待が高い。しかし、日本の自動車業界関係者からは、1) 需要の大きな伸びが期待される新興国市場と比較して、成熟期にある欧州市場の魅力は相対的に低い上、欧州市場における日系完成車メーカーの実際のビジネス・パフォーマンスが良いと言えないこと、2) 市場として欧州やアフリカのFTA締結国を対象とすることに魅力があるとは言え、自国市場がいまだに小さいモロッコに10万台規模の完成車生産設備を立地させることの意義に係る疑問、が指摘されている¹¹⁶、欧州市場を主なターゲットとするモロッコへの日系完成車メーカーの進出可能性については、少なくとも短期的には難しいと考えることが妥当と思われる。もちろん、新たな完成車メーカーのモロッコ進出については、モロッコ関係者が指摘するように、「各社のグローバルなマーケティング戦略及びサプライチェーン戦略」次第であり、その中では欧州ブランド・メーカーや新興国メーカーが欧州市場とアフリカ市場の供給拠点としてモロッコ立地を決定することも十分にあり得る。

¹¹⁴ 2013年11月の調査団によるFIMME訪問時のインタビュー

¹¹⁵ この点については、調査団が12月6日にMaghreb Steel社を訪問して確認した。

¹¹⁶ 2013年11月29日開催のモロッコ・JICA共催ワークショップでの日本自動車部品工業会（JAPIA）発表内容

以上を踏まえて、モロッコ自動車セクターの今後の主な課題として次のような点を指摘することができる。

- (1) Tier 2及びTier 3のサプライヤーの対モロッコ投資を促進することで、モロッコ国内の製造業バリューチェーンを強化すること。
- (2) モロッコ中小企業の製造技術・管理の能力を高め、Tier 1、2、3のグローバル企業に対して製品供給を行える企業の数と質を高めること。既述のように、現時点でこのような機能を担っているモロッコ中小企業数は少ないが、自社の産業技術力を高め、需要家や合弁事業パートナーとの情報交換・共有の機会を増やしていくことで、モロッコ自動車産業における製造業バリューチェーンに参加するモロッコ中小企業の数と質は高まっていくと想定される。
- (3) 上記(1)、(2)を可能にする方法・対応として、自動車産業に係る中核的な固有技術と管理技術の双方の知識とノウハウを有するエンジニア、中間管理者、テクニシャンの数を増やし、質を向上させること。

3.3 航空宇宙産業とエレクトロニクス産業

3.3.1 航空宇宙産業

(1) 概況

モロッコの航空宇宙産業は、1957年の国営航空会社ロイヤル・エア・モロッコ（Royal Air Maroc : RAM）の設立により始まった。RAMの創業に加え、航空機の整備・修理を専門とするMorocco Aviation社¹¹⁷及びSnecma Morocco Engine Services社¹¹⁸がモロッコで設立されたことで、民間機及び軍用機の整備の技術的なノウハウが蓄積され、現在の航空機部品製造の基礎となっている¹¹⁹。

2011年にウォール・ストリート・ジャーナルが「急成長する航空宇宙産業の製造拠点（burgeoning aerospace manufacturing hub）」と称したように¹²⁰、モロッコは競争力ある航空宇宙産業の製造拠点として頭角を現している。低コストの人材、ヨーロッパへの近接性、PNEIにおける重点セクターの一つである航空宇宙産業の発展に対する政府のコミットメント等を理由として、100社以上の航空宇宙関連FDI企業の誘致に成功している。これまでにモロッコに進出した企業には、ボーイング社（Boeing Co.）、サフロン・グループ（Safran Group）、ダヘル社（Daher）、ゾディアック・エア

¹¹⁷ Morocco Aviation社はフランスの航空機・宇宙ロケット製造企業である旧アエロスパシアル社の子会社として設立された。1951年以来、モロッコ空軍の軍用輸送機やヘリコプターの計装部品の整備を行ってきた。1993年にEADS Sogerma社（現在のAirbusグループの一部）に買収されて、現在はAirbusへの部品サプライヤーとなっている。また、他の航空機製造会社に対する下請け生産も行っている。

脚注の出所：Michael Porter “Morocco’s Aeronautics Cluster: A Fast Growing Cluster at the doorstep of Europe,” *Microeconomics of Competitive*, 2013

¹¹⁸ Snecma Morocco Engine Services (SMES)社は、フランスの航空機エンジンメーカーであるSnecma社（Société Nationale d’Étude et de Construction de Moteurs d’Aviation）の子会社（51%の株式をSnecmaが所有、49%をRAMが所有）として1999年に設立された、民間航空機エンジンの整備及び修理サービスの専門会社である。脚注の出所：Michael Porter

¹¹⁹ GIMAS Brochure 2011, < <http://www.gimas.org/uploads/file/Brochure%20GIMAS%20Bourget%202011.pdf>>

¹²⁰ The Report Morocco 2012, Oxford Business Group, p.109

ロスペース社 (Zodiac Aerospace)、ボンバルディア社 (Bombardier Inc.) などが含まれる (表3-7)。

表 3-7 モロッコ航空宇宙産業の主要データ (2012年)

企業数	105社 ^{1/}
雇用	10,000名 ^{1/}
輸出売上	52億ディルハム ^{2/}
主要企業**	ボーイング社 (Boeing Co.、米)、サフロン・グループ (Safran Group、仏)、ダヘル社 (Daher、仏)、ゾディアック・エアロスペース社 (Zodiac Aerospace、仏)、ボンバルディア社 (Bombardier Inc.、カナダ)、EADS社 (European Aeronautic Defence and Space Company、オランダ、エアバスの親会社)

** 括弧内の国名は本社所在地

出所：1/ GIMAS、AMDI (2013年) 2/ Oxford Business Group "The Report: Morocco 2013"

モロッコの航空宇宙セクターの業界団体 (GIMAS、囲み記事参照) 及びAMDIによると、モロッコ航空宇宙セクターの雇用者数は2001年の1,200名から2012年の10,000名の約8倍に増加し、企業数は2001年の10社から2012年の105社にと、10.5倍に増加した (図3-7)。

囲み記事 GIMAS¹²¹

GIMASは、多くの航空宇宙企業がモロッコに進出し始めた2000年代前半に設立された、モロッコの航空宇宙セクターの業界団体である。GIMASの会員は約95社の航空宇宙セクター企業 (2013年12月時点) で、カサブランカに事務局を有し、人材、研修、コミュニケーション・イベント、産業シナジー、サービスの5つの委員会により構成される。

現会長のHamid Benbrahim El-Andaloussi氏¹²²の下で、GIMASはモロッコを「航空宇宙産業の製造拠点」とすべく、次の5つのミッションを掲げて活動している。

- (1) モロッコ航空宇宙産業の競争力を確固たるものに強化し、グローバル市場に対する情報発信を行う。
- (2) 国内外のすべての場において、モロッコ企業の利益を代表して確保する。
- (3) 国内外の航空ショーにおいて、GIMAS メンバーを代表する。
- (4) IMA (モロッコの航空・宇宙職業訓練校、後述) の開発を通じて、航空宇宙産業の人材ニーズを満たす。
- (5) 大学や研究機関との連携を通じて、研究開発 (R&D) を国家の航空宇宙戦略に取り入れる。

¹²¹ <http://www.gimas.org/fr/Home.aspx> 及び調査団による2013年11月13日のGIMASへのインタビュー

¹²² 同氏はRAMの前上級役員でもある。なお、RAMはボーイング社と長年、ビジネス関係を有している。

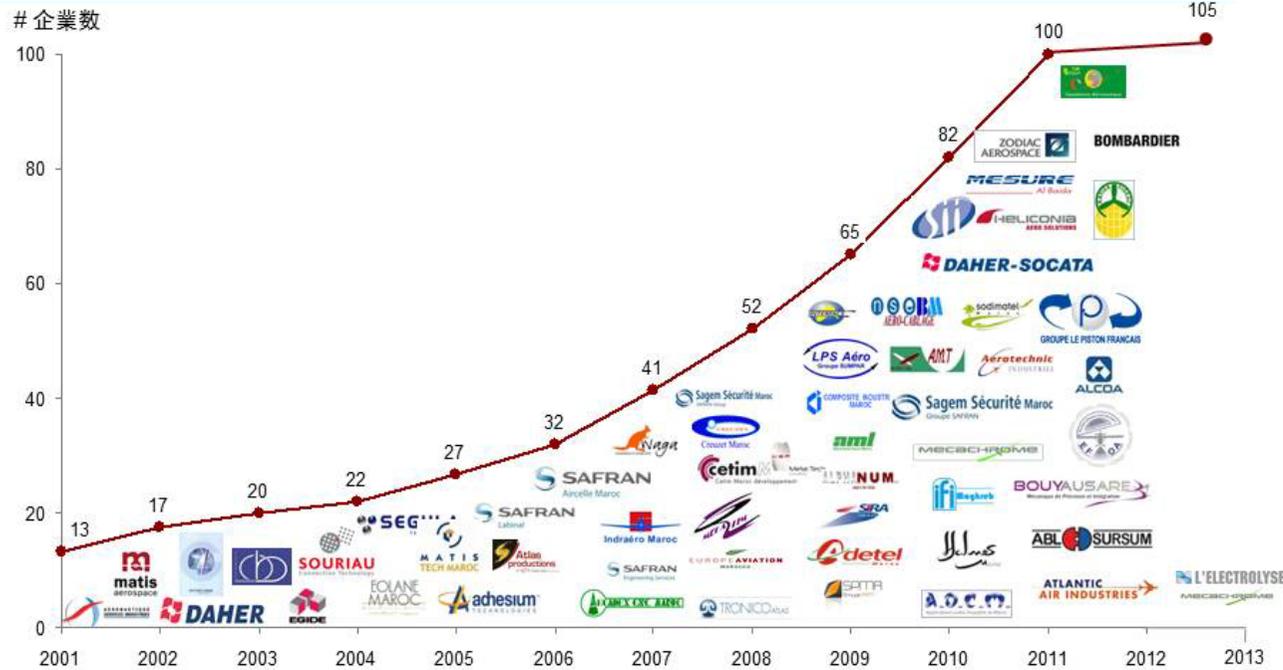
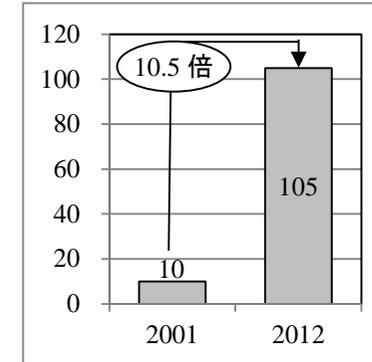
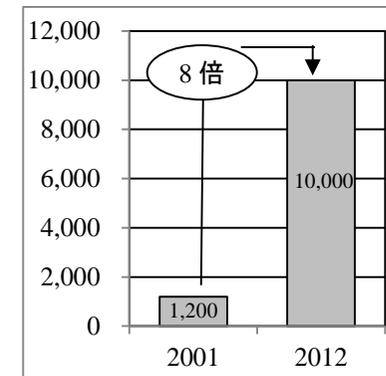


図 3-7 航空宇宙産業における企業数の増加 (社)



出所：AMDI (2013年)

図 3-8 航空宇宙産業における雇
用者数の増加 (人)



出所：AMDI (2013年)

図 3-9 モロッコ航空宇宙産業の発展 (2001年-2013年)

出所：GIMAS (2013年)、AMDI (2013年)

PNEIの6つの重点セクターの中でも、航空宇宙産業は特に著しい成長を遂げている。モロッコ政府は、同セクターの成長を加速するために、カサブランカのノウサー（Nouaceur）地区に航空宇宙産業を主な対象とする産業統合プラットフォーム（P2I）として、カサブランカ・フリーゾーン（別名：ミッドパーク [Midparc]）を設立した。ボーイング、エアバスに次ぐ世界3番目の航空機製造会社であるカナダのボンバルディア社が、ミッドパークの開発会社であるMidparc Investment S.A.と新工場用の土地購入契約を2012年に締結している。同工場の建設工事、設備、稼動に関して合計2億米ドルが投資される予定で、850名の直接雇用と4,400人の間接雇用の新たな創出が期待されている。また、モロッコ政府は、航空宇宙産業の人材ニーズに応えるため、ミッドパークに隣接した場所に、航空・宇宙技術訓練校（Institut des Metirers de l'Aeronautique : IMA）を2011年に開校した（IMAに関する詳細は「3.4 重点セクター（自動車、航空宇宙、エレクトロニクス）における人材育成の現状と課題」を参照）。

(2) 航空宇宙及び同部品の貿易

モロッコの航空宇宙産業の発展は貿易データにも現れている。モロッコの「航空宇宙及び同部品（HSコード88）¹²³」の輸出額は2012年に296.3百万米ドルとなり、同分野の輸入額（276.2百万米ドル）を初めて上回った（図3-10）。モロッコ航空宇宙産業への投資流入により、輸出額は2002年のわずか3.9百万米ドルから、2012年の296.3百万米ドルへと75倍に急増している。モロッコの航空宇宙セクターの企業の多くは欧米企業の子会社である。中でも、フランス系企業が最大の比重を占めており、2012年のHSコード88の輸出の内、約65%がフランス向けで、輸出向先としてアイルランド（21%）¹²⁴と米国（8%）がそれに続いている（図3-11）。

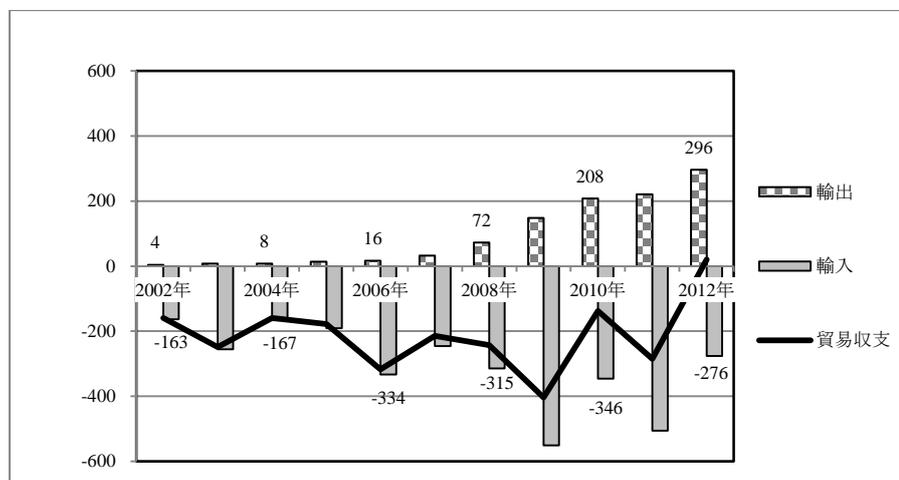


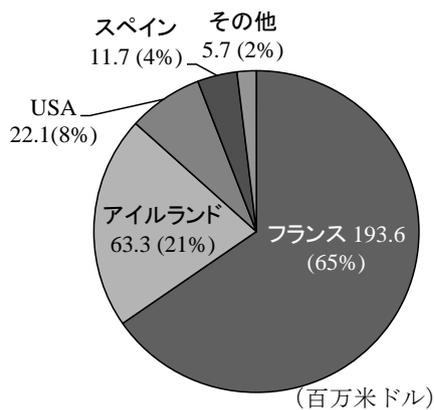
図 3-10 モロッコの航空宇宙及び同部品（HS 88）の貿易
（HSコード88、百万米ドル）

出所：国際貿易センター（2013年）¹²⁵

¹²³ HSコード88の正式名称は、「航空機及び宇宙飛行体並びにこれらの部分品」である。なお、モロッコの主要な輸出品となっている航空機用電子ワイヤー・ケーブルは、HS 88でなく、HS 85（電気・電子機器）に含まれる。電子ワイヤー・ケーブルについては、エレクトロニクス産業の貿易分析の項を参照。

¹²⁴ アイルランドのベルファストには、ボンバルディア社（カナダ）の民間航空機製造工場がある。

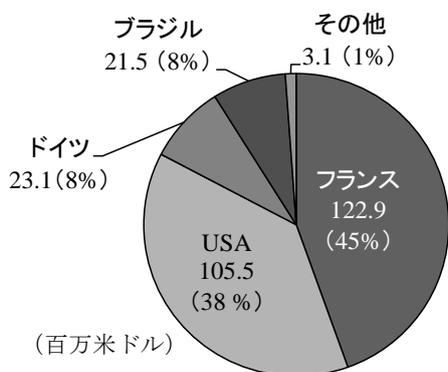
¹²⁵ UN COMTRADE統計を元にした国際貿易センターによる算出データ



[輸出：296.3百万米ドル (2012年)]

図 3-11 向先別輸出額 (HS 88)

出所：国際貿易センター



[輸入：276.2百万米ドル (2012年)]

図 3-12 国別輸入額 (HS 88)

出所：国際貿易センター

表 3-8 品目別輸出量 (HS 88)

コード	品目	量 (増加率*)
8803	航空部品	942トン (46%)
880330	飛行機又はヘリコプターのその他の部分品	835トン (47%)
880390	その他のもの	106トン (39%)
880310	プロペラ及び回転翼並びにこれらの部分品	1トン (NA) **
8802	その他の航空機 (例：ヘリコプター及び飛行機)並びに宇宙飛行体及び打ち上げ用ロケット	498トン (74%)

*増加率 (年率：2002年-2012年) ** 2002年は輸出実績なし。

出所：国際貿易センター (2013年)

表 3-9 品目別輸入量 (HS 88)

コード	品目	量 (増加率*)
8803	航空部品	1,311トン (25%)
880330	飛行機又はヘリコプターのその他の部分品	1,302トン (25%)
880390	その他のもの	8トン (7%)
8802	その他の航空機 (例：ヘリコプター及び飛行機)並びに宇宙飛行体及び打ち上げ用ロケット	136トン (▲8%)
8804	落下傘及びロートシュート並びにこれらの部分品及び附属品	26トン (NA) **

*増加率 (年率：2002年-2012年) ** 2002年は輸入実績なし。

出所：国際貿易センター (2013年)

モロッコの製造業振興における航空宇宙セクターの課題は、同分野の製造業バリューチェーンに組み込まれている地元中小企業の数に限定的であることである。GIMASによると、GIMAS会員企業の内、欧米企業の子会社でないモロッコ地元企業は2社にとどまっている。それでも、航空宇宙産業開発の識者によれば、FDI流入によるモロッコにおける波及効果が近い将来、生じることが期待されると言う¹²⁶。調査団が訪問したミッドパーク内及び周辺に立地する複数のモロッコの中小企業は2000年代後半の設立であるが、いずれも航空機部品用の金属加工を行い、十分な需要の下で成長している。期待される波及効果発現の規模や時期を想定することは難しいが、長期的に見れば、航空宇宙産業への継続的なFDI流入増加が同分野の地場企業数の増加や技術力の強化をもたらしていくと考えられる。

(3) モロッコ航空宇宙産業のバリューチェーン

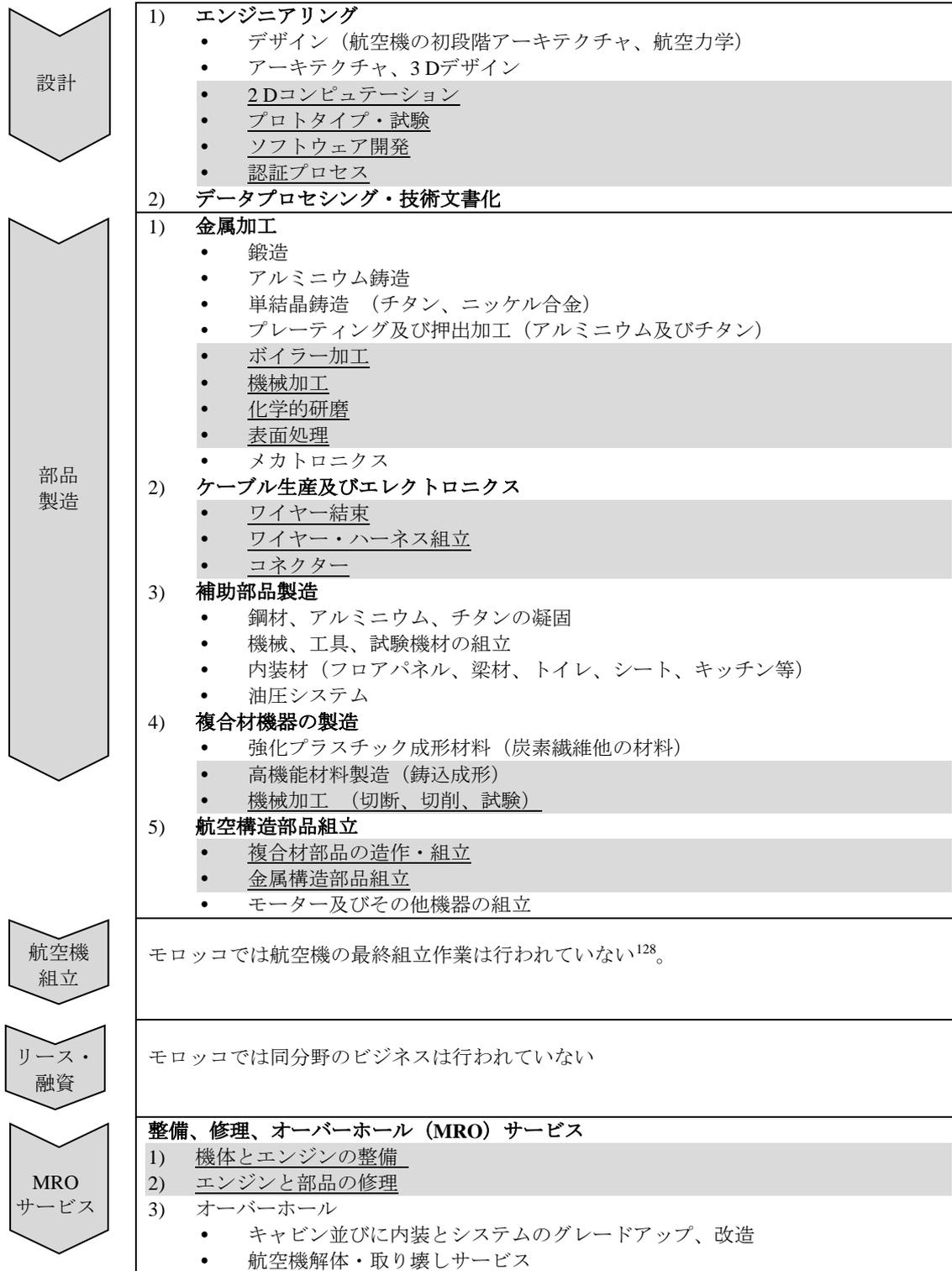
モロッコ進出のFDI企業数が大幅に増加したことで、航空宇宙産業の製造業バリューチェーンを構

¹²⁶ Daniel Michaels, "Morocco's Aviation Industry Takes Off" March 20, 2012, Wall Street Journal

成する要素（技術）の多くがモロッコで発展してきている（図3-13）。特に、航空機用ケーブルに関しては、モロッコは世界で4番目の生産国となっており、モロッコの航空宇宙分野輸出の51%を占めている。同分野の輸出シェアでは、急速に成長している航空機用部品（19%）と整備・修理・オーバーホール活動（12%）が、それに続いている¹²⁷。

航空宇宙産業の製造業バリューチェーンにおける最終プロセスである航空機組立は、航空宇宙「クラスター」が高度に発展した欧州や北米で集中して行われている。一方モロッコでは、比較的、高付加価値のモジュールに使われる集積回路（IC）、ワイヤー、プラスチック成型品や金属部品の製造・組立を行う航空機部品メーカーの進出・生産が伸びてきている。これらの部品メーカーは主に欧州やアメリカのグローバルなエレクトロニクス企業の子会社で、近年、モロッコ航空宇宙分野の製造業バリューチェーンにおいてその存在感を増している。航空機の最終組立は、一定の設備規模、資本、広範な技術人材を要するため今後も欧米で行われることが想定されるが、モロッコでは航空宇宙産業の製造業バリューチェーンの中で、同国において比較優位、競争優位を有する部分に特化した形で、国際的な製造業バリューチェーンの中に組み込まれて発展していくことが想定される。

¹²⁷ Michael Porter, p17



下線及びハイライト表示されている箇所は、全体的または部分的な製造がモロッコ国内で行われている工程である。

図 3-13 モロッコ航空宇宙産業の製造業バリューチェーン

出所：GIMAS (2013年) 及びMichael Porter (2013年) 作成の資料をもとに調査団作成

¹²⁸ モロッコに進出したボンバルディア社は航空機最終組立前の「構造部品組立 (複合材部品の造作・組立と金属構造部品組立)」をモロッコで行う予定とされる。

3.3.2 エレクトロニクス産業

(1) 概況

エレクトロニクス産業はPNEIにおける重点セクターの1つである。モロッコでは、コンピューター、半導体、電子部品、継電器（リレー）、ハイブリッド回路、通信機器、高機能ケーブル等の多岐にわたる製品が製造されている¹²⁹。AMD Iによると、エレクトロニクス・セクターには約60の主要企業があり¹³⁰、それら企業の売上高合計は624百万ユーロ、輸出額は627百万ユーロに上っているとされている（表3-10）。

表 3-10 モロッコ・エレクトロニクス産業の主要データ（2012年）

主要企業数	約60社
売上高	6,683百万万ディルハム
雇用	7,850人
輸出額	6,715百万ディルハム

出所：AMD I “Morocco, More Business: Electronics”（2013年）

エレクトロニクス産業の成長可能性についてPNEIでは、2015年までに25億ディルハムのGDP増加と9千人に上る新たな雇用創出を想定している。このエレクトロニクス産業振興に当たってモロッコ政府は、1) メカトロニクス、2) 産業用エレクトロニクス、3) 自動車及び航空宇宙分野用エレクトロニクス、の3つのサブセクター、すなわち特殊エレクトロニクス・サブセクターの振興を計画している¹³¹。AMD Iによると、モロッコの特殊エレクトロニクス・サブセクターは実際に2004年から毎年7%の成長率（年率）で拡大している。

(2) エレクトロニクス産業の発展

自動車産業と航空宇宙産業の発展に刺激されて、モロッコのエレクトロニクス産業も拡大している。近年、同セクターに投資した企業には、ケーブル業界の世界的リーダーであるネクサンス（Nexans S.A.、フランス企業）や、航空宇宙及び自動車用エレクトロニクス機器ソフトウェアの設計及びハードウェア製造を行っているアデル・グループ（Adetel Group、フランス企業）が含まれる。ネクサンスは、年間 21,000kmの航空機用ケーブルを製造する工場（生産量の70%が輸出用）を2011年に稼働させている¹³²。また、アデル・グループは、2007年にモロッコで2つの子会社（Adetel MarocとCMS Electronique Maroc）を設立し、エレクトロニクス基盤、静止型変換器、充電器等を製造している。表3-11に、モロッコのエレクトロニクス産業の主要企業を示す。

¹²⁹ <http://www.usa-morocco.org/dynamic.html#E>, the Moroccan American Business Council Ltd.

¹³⁰ モロッコのエレクトロニクス業界団体である FENELEC（囲み記事 FENELEC を参照）によると、FENELEC の会員数（企業・団体）は 300 を超える。この内、エレクトロニクス製品の製造に従事する企業は 85 社程度で、それ以外は販売、修理、エンジニアリング・サービス等の企業と見られる。

¹³¹ AMD I

¹³² 同工場は同社にとって世界で3番目のもので、投資コストは千万ユーロと推定されている。

表 3-11 モロッコ・エレクトロニクス産業における主要企業

サブセクター		企業*
特殊エレクトロニクス	産業用エレクトロニクス	シュナイダー・エレクトリック (Schneider Electric S.A、仏) , センسس (Sensus、米)、 アルストム (Alstom、仏)、 ルグラン (Legrand、仏)、 アデル・グループ (Adetel Group、仏)、 ステQUAL (Stequal、仏)
	医療用エレクトロニクス	クローゼット (Crouzet、仏)、 ネモテック・テクノロジー (Nemotek Technologie、モロッコ)
	自動車・航空宇宙・防衛用エレクトロニクス	クローゼット (Crouzet、仏)、 タレス・グループ (Thales Group、仏)、 矢崎 (Yazaki Corporation、日)、 住友電気工業 (Sumitomo、日)、 フジクラ (Fujikura、日)、 リア (Lear、米)、 ヴァレオ (Valeo、仏)、 デルファイ (Delphi、米)、 BMグループ (BM Group、伊)
	半導体	パワーレックス (Powerex、米)
	その他	ルグラン (Legrand、仏)
民生用エレクトロニクス	一般向け組立製品	ファゴル (FAGOR、スペイン)、 DMB Maroc (モロッコ)
	コンポーネント	ネモテック・テクノロジー (Nemotek Technologie、モロッコ)
	半導体	STマイクロエレクトロニクス (ST Microelectronics、スイス)

* 括弧内の国名は本社所在地

出所： AMDI (2013年)

(3) エレクトロニクス分野の貿易と製造業バリューチェーンの変化

モロッコの電気・電子機器及び部分品・付属品 (HSコード85¹³³) の輸出額は、2002年の98百万米ドルから2012年の2,835百万米ドルに増加しており、10年前の3倍になっている (図3-14)。また、2012年の輸出が2,835百万米ドルであるのに対して輸入が2,894百万米ドルで、依然、小幅な貿易赤字があるが、近年、赤字幅は縮小傾向にある。

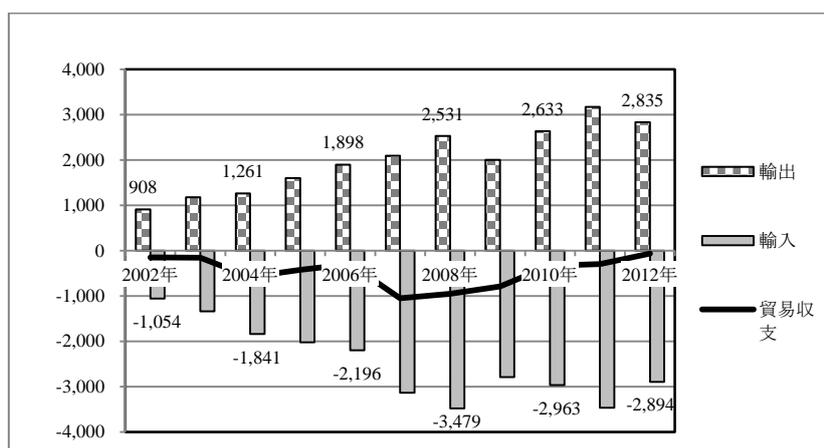


図 3-14 モロッコの電気・電子機器及び同部品 (HS85) の貿易 (HSコード85、百万米ドル)

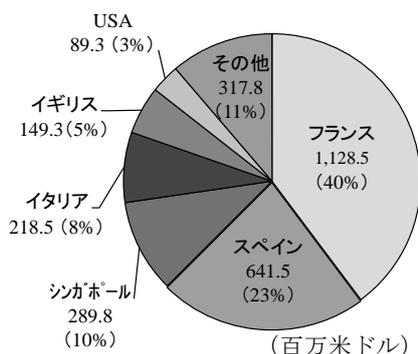
¹³³ HSコード88の正式名称は、「電気機器及びその部分品並びに録音機、音声再生機並びにテレビジョンの映像及び音声の記録用又は再生用の機器並びにこれらの部分品及び付属品」である。

表 3-12 品目別輸出货量 (HS 85)

コード	品目	量 (増加率*)
8544	電気絶縁をしたワイヤー・ケーブル	98,939トン (14%)
854430	ワイヤーセット (自動車・航空機用を含む)	45,398トン (116%)
8536	電気回路の開閉用、保護用又は接続用の機器	4,443トン (8%)
8541	ダイオード、トランジスター、その他これらに類する半導体デバイス	3,107トン (▲2%)
8538	電子基板・パネル等に使用する部分品	2,132トン (5%)
8537	電子基板・パネル (2つ以上のスイッチやヒューズが装備されているもの)	1,979トン (37%)
8504	変圧器、静止型変換器	1,532トン (7%)
8507	蓄電池	939トン (36%)

* 増加率 (年率: 2002年-2012年)

出所: 国際貿易センター (2013年)



[輸出: 2,835百万米ドル (2012年)]

図 3-15 向先別輸輸出額 (HS 85)

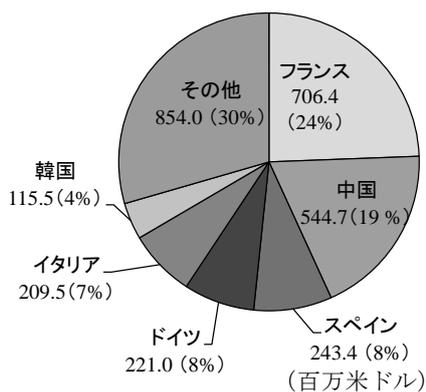
出所: 国際貿易センター

表 3-13 品目別輸入量 (HS 85)

コード	品目	量 (増加率*)
8544	電気絶縁したワイヤー・ケーブル	41,508トン (7%)
8507	蓄電池	14,224トン (16%)
8504	変圧器、静止型変換器	11,225トン (12%)
8528	テレビジョン受像機器 (ビデオモニター及びビデオプロジェクトターを含む)	9,950トン (1%)
8516	電気式の瞬間湯沸器、暖房機器、ヘアドライヤー等	9,459トン (14%)
8536	電気回路の開閉用、保護用又は接続用の機器	6,907トン (5%)
8501	電動機及び発電機	6,727トン (7%)

*増加率 (年率: 2002年-2012年)

出所: 国際貿易センター (2013年)



[輸入: 2,894百万米ドル (2012年)]

図 3-16 国別輸入額 (HS 85)

出所: 国際貿易センター

特に、最近10年で「電子基板・パネル (2つ以上のスイッチやヒューズが装備されているもの) (HS 8537)」や、「蓄電池 (HS 8507)」、「電気絶縁したワイヤー、ケーブル (HS 8544)」等の品目の輸出货量が著しく増加している。たとえば、2002年から2012年の間に「電子基板・パネル (2つ以上のスイッチやヒューズが付いているもの)」の輸出货量は83トンから1,979トンに23倍増加し、「蓄電池」の輸出货量は44トンから939トンに、21倍増えた。それに加えて、自動車用ワイヤー・ハーネスや航空宇宙用ワイヤー・ハーネスを製造するFDI企業によるモロッコ進出が急速に増えたことから、電気絶縁したワイヤー/ケーブル・セット (自動車・航空機用を含む) の輸出货量は2002年から2012年の間に年率116%、金額ベースでは同期間に年率147%という驚異的なペースで拡大している (表 3-14)。また、モロッコは「ダイオード、トランジスター、その他これらに類する半導体デバイス (HS 8541)」と「電気回路の開閉用、保護用又は接続用の機器 (HS 8536)」においてもそれぞれ210百万米ドル、20.7百万米ドルの貿易黒字を計上している。

表 3-14 自動車・航空機用ワイヤー／ケーブル・セット (HS 854430) の輸出増加

項目	2002年	2004年	2006年	2008年	2010年	2012年	年率 成長率
輸出量 (トン)	21	58	6,760	17,183	45,413	46,473	116%
輸出額 (千米ドル)	114	1,420	86,573	299,779	1,075,276	950,060	147%
シェア (対HS85輸出総額)	0.0%	1.1%	4.6%	11.8%	40.8%	33.5%	-

以上のように、モロッコ・エレクトロニクス産業の輸出は全体として増加傾向にあるが、汎用 IC である「ダイオード、トランジスター、その他これらに類する半導体デバイス (HS 8541)」の輸出の比重 (HS85 輸出総額に占めるシェア) は 2002 年の 55% から 2012 年には 18.3% に減少し、最近 10 年で低下傾向にある。一方、集積回路 (HS8542) の輸出額は半導体デバイスに比べると依然、小さいものの、金額、シェアともに順調な伸びを見せている。これは、モロッコのエレクトロニクス産業が、継続的な資本投下を必要とする設備集約型の「汎用 IC 製造」から「特殊用途の電子部品やモジュールの製造」に移行しつつあることを示している (表 3-15 及び囲み記事「モロッコの半導体製造企業」を参照)。同時に、モロッコの大きな輸出品目である電気絶縁線・ケーブル (HS8544) においても、量的な伸びに比べて金額の伸びが大きく、高付加価値化の傾向が見える。

表 3-15 エレクトロニクス主要品目の貿易推移

品目 (HS コード)	輸入				輸出				収支		
	2002年	シェア	2012年	シェア	2002年	シェア	2012年	シェア	2002年	2012年	
HS85 合計	量 (トン)	78,373	100.0%	157,333	100.0%	34,941	100.0%	115,852	100.0%	-43,432	-41,481
	百万米ドル	1,054	100.0%	2,894	100.0%	908	100.0%	2,835	100.0%	-147	-60
半導体デバイス (HS8541)	量 (トン)	1,547	2.0%	1,979	1.3%	3,639	10.4%	3,107	2.7%	2,092	1,128
	百万米ドル	179	17.0%	307	10.6%	500	55.1%	518	18.3%	321	210
集積回路 (HS8542)	量 (トン)	426	0.5%	396	0.3%	357	1.0%	432	0.4%	-69	36
	百万米ドル	11	1.1%	84	2.9%	2	0.3%	66	2.3%	-9	-18
電気絶縁線・ ケーブル (HS8544)	量 (トン)	22,080	28.2%	41,509	26.4%	26,054	74.6%	98,839	85.3%	3,974	57,330
	百万米ドル	119	11.2%	610	21.1%	313	34.5%	1,761	62.1%	194	1,152

以上の変化は、特殊用途の電子部品やモジュール製造分野における EU や米国の投資が近年、増えていることにより生じている。輸入される多様な原材料・部品を利用して、複雑な電子部品に効果的・効率的に組立を行うことのできる、モロッコの低コストかつ高品質の労働者の存在が、本分野における外国投資急増の背景になっていると考えることができる。同時に、これらの特殊用途エレクトロニクス部品産業の発展が、これらを必要とする自動車産業及び航空宇宙産業のモロッコにおける製造業バリューチェーンをさらに深化させていくことも考えられる。

囲み記事 モロッコの半導体製造企業¹³⁴

モロッコ最大のエレクトロニクス・メーカーは、1952年設立のイタリア・フランス合弁の半導体製造企業であるST Microelectronics社（本社：スイス）である。同社はカサブランカに2つの半導体製造設備を有し、約4,000名を雇用している。2001年4月に稼働したブスクラの半導体製造後工程設備（組立・検査工程）は、同社が2000年代前半から進めたフランス、イタリアの生産拠点の縮小や閉鎖などを伴う、拡大欧州地域でのグローバル・サプライチェーン（製造業バリューチェーン）の再編の一環として建設したものである。同社はリーン生産方式の導入・実践を続けてきており、モロッコでの管理技術の普及・向上に間接的に貢献している¹³⁵。

モロッコで2番目の半導体メーカーは米国のPowerex社である。米国ペンシルバニア州が本拠の同社は2010年2月にタンジェ・フリーゾーン内に子会社を設立し、発電用の特殊半導体の製造・組立を行っている。1986年に米国のGEとウェスティングハウス両社の発電用半導体部門が合併してできたPowerex社は、1994年に日本の三菱電機の資本参加を得てGEと三菱電機が50%ずつの株式を保有する日米合弁企業となっている。EUとアフリカのマーケット獲得・拡大を狙って設立されたモロッコ事業所は現在、80名の従業員を有して年間15百万米ドル規模の売上を有している。なお、製造ラインにいる約70名の労働者の内、約95%が（モロッコ人）女性である。米国工場は現在、500名規模の従業員を有しているが、汎用品を中心にモロッコ事業所においてのみ組立生産している半導体製品もあり、将来的には米国での雇用者数が減少するのに対して、モロッコでは数年以内に300名規模に事業拡大する見込みだという。現在、組立生産に必要な90%以上の部品が輸入品（輸入元は中国、米国、EU等）である一方、100%を輸出している。輸出处先は約80%が米国で、残り20%がEUだとしている。また、リーン生産方式に係る米国流の製造・生産管理方式をモロッコ事業所でも導入している。

モロッコで3番目に設立された半導体製造企業は2011年5月にラバト・テクノポリスに誕生したNemotek Technologie社である。CDGが1億7,600万ディルハムの資本金を拠出する同社は約380名の従業員を有して、光学用カスタム・ウェファァーを製造している。

¹³⁴ 各種資料、及び2013年12月の調査団によるPOWEREX訪問時のインタビューに基づく

¹³⁵ 調査団による関係機関への訪問・インタビューに基づく。モロッコでのリーン生産方式の普及を図るINMAAの所長は同社出身者であり、それ以外にも調査団の訪問先で複数の同社出身のエレクトロニクス企業工場長（現地責任者）と面談した。これら関係者はそれぞれの立場でリーン生産方式の導入・普及に努めており、同社人材によるエレクトロニクス分野での産業技術振興、人材育成に係る貢献があることを確認した。

囲み記事 FENELEC¹³⁶

電気・電子機器・再生可能エネルギー産業団体連盟（Fédération Nationale de l'Électricité, de l'Électronique et des Énergies Renouvelables : FENELEC）は電気、電子、再生可能エネルギーの各分野に関連する企業・団体を会員とする業界団体である。既述のFIMMEから分離・独立する形で1997年に創設され、以下の5つの業界団体に属する300を超える企業・団体を代表する組織である。

- (1) 電気製品・サービスの卸・小売業者協会（L'Association des Distributeurs de Matériel Électrique : ADEM）：約 100 社
- (2) 電気製品製造工業会（L'Association des Fabricants de Matériel Électrique : AFEM）：約 40 社（Nexans を始めとする主要ケーブル製造企業が加盟）
- (3) 電気資材設置業者協会（L'Association des Installateurs de Matériel Électrique : AIEM）：約 85 社
- (4) エレクトロニクス・セクター協会（L'Association du Secteur de l'Électronique : ASEL）：約 45 社（ST Microelectronics、Powerex、Nemotek Technologie の半導体 3 社が加盟）
- (5) 太陽光発電及び風力発電産業協会（Association Marocaine des Industries Solaires et Éoliennes : AMISOLE）：約 50 社

FENELECには、規格化・規制、研修・現代化、ロジスティクス・国際開発、コミュニケーション、研究・開発（R&D）、法務の6つの委員会があり、会員利益の保護、製品・サービスのマーケティング、技術開発促進等を行っている。近年では、FENELEC会員企業が主力となってモロッコの村落を電力グリッドにつなげた「地方電化プログラム（Programme d'Électrification Rurale Globale : PERG¹³⁷、1995年-2007年）」の成功に後押しされて、セネガル、カメルーン、ガボン、ブルキナファソ等のサブサハラ・フランス語圏への電力事業の進出¹³⁸や電子機器の貿易拡大に注力している。2011年には、西アフリカ6か国（カメルーン、ガボン、コートジボワール、マリ、セネガル、モロッコ）の電力連合によって構成されるアフリカ電力協会（Confédération Africaine d'Électricité : CAFELEC）をカサブランカに設立し、2013年には電力、電気工学、エレクトロニクス、再生可能エネルギー製品の国際展示会をカサブランカで開催してアフリカ諸国を招待するなど、同分野におけるアフリカでのリーダー的存在を目指した活発な活動を展開している。

¹³⁶ FENELECウェブサイト <<http://www.fenelec.com/>> 及び調査団による2013年12月のFENELEC及び同メンバー企業へのインタビュー調査

¹³⁷ PERGは、モロッコ電力公社（Office National de l'Électricité : ONE）が実施主体となり、フランス開発庁（AFD）、米州開発銀行（BID）、欧州投資銀行（BEI）、我が国の国際協力銀行（JBIC）、アラブ経済社会開発基金（FADES）、アラブ経済開発クウェート基金（FKDEA）、ドイツ復興金融公庫（KfW）の資金協力により実施された地方電化プロジェクトである。PERG開始当初の目標は、2010年までに地方部の電化率を90%に引き上げることだったが、その後、当初計画以上に進捗したことから、途中で地方部の電化率を2007年までに98%にまで高めることに変更され、実施された。

脚注の出所：三菱UFJリサーチ&コンサルティング株式会社による「地方電化事業」の事後評価要約表（2007年）及びYoussef Mesfioui “Rural Electrification in Africa” Enr' Africa

¹³⁸ 調査団が訪問した電気・電子機器関連会社においても、複数の企業がセネガル、モーリタニア、コートジボワール等のフランス語圏の西アフリカ諸国でビジネスを拡大する、または近年、これらの国々で支社を設立する、等の動きが確認された。

3.4 重点セクター（自動車、航空宇宙、エレクトロニクス）における人材育成の現状と課題

3.4.1 セクター別人材育成策

(1) 自動車セクター

(a) 自動車セクターにおける政府の研修計画

モロッコ国政府はPNEIにおいて2009年から2015年の間に、7万人の自動車セクター人材を養成する計画を掲げている。同計画では、3,500人のエンジニア／マネージャー、4,800人のスーパーバイザー／中堅技術者、7,800人のテクニシャン、48,000人の一般工を育成する計画である（表3-16）。

表 3-16 政府による自動車セクター人材育成計画（2009年-2015年）

エンジニア／ マネージャー	スーパーバイザー／ 中堅技術者	テクニシャン	一般工	合 計
3,500人	4,800人	7,800人	48,000人	70,000人

出所：PNEI

(b) 自動車工業職業訓練校（IFMIA）

上上記の計画を実現するため、自動車産業に特化した4つの自動車工業職業訓練校（Institut de Formation aux Métiers de l'Industrie Automobile : IFMIA）を設置・運用しようとしている。

- 1) IFMIA Casablanca : カサブランカ自動車工業職業訓練校
- 2) IFMIA Atlantic Free Zone (Kenitra) : ケニトラ自動車工業職業訓練校
- 3) IFMIA Tanger Med : タンジェ・メッド自動車工業職業訓練校
- 4) IFMIA Tanger Free Zone : タンジェ・フリーズーン自動車工業職業訓練校

これらの自動車工業職業訓練校（IFMIA）は自動車産業振興に係る産業統合プラットフォーム（P2I¹³⁹）の中心として位置づけられている。IFMIAは主に、自動車セクターで必要とされる中核的な固有技術分野に係る人材能力の育成を図るとともに、5SやKaizen等の管理技術の研修・指導を行うこととしている。

これらの職業訓練校は官民連携（Public-Private Partnership : PPP）の枠組みで計画・運営されており、モロッコ政府がAFD融資を活用して用地取得と建物建設に係る初期費用を負担し、選定された民間企業やパートナーが研修コースの開発・実施、及び日々の研修校運営を行っている。

4つのIFMIAの中で最初に運営を開始したのは、ルノー日産連合（Renault- Nissan Alliance）が運営するIFMIA Tanger Medである。2011年4月に開所したこの研修校は技術面・経営面で確固たる基盤を有しており、ルノー従業員に対する実践的な研修を行っている。2013年11月現在、IFMIA Tanger Medで研修を受けてルノー・タンジェ工場に採用された職員の数は3,000人に上る。IFMIA Tanger

¹³⁹ P2Iの詳細は、「3-1 工業セクターの概観と課題」を参照

Medは、必要とされるルノー従業員に対する初期研修が完了した段階で、モロッコ自動車セクターにおける部品サプライヤー企業やその他関連組織・人材に対する研修を提供していく見込みである。

IFMIA Casablancaは2番目に研修を開始した訓練校である。2013年4月に運営を開始し、韓国政府の技術協力実施機関である韓国国際協力機構（KOICA）の支援により、韓国人専門家による技術協力を受けた16人の講師が現在、第1期と第2期の計180名の研修生に対して研修を実施している。

他の二つの技術訓練校はまだ運営開始に至っていないが、IFMIA Kenitraは2014年に運営開始の予定である。IFMIA Kenitraはアトランティック・フリーゾーン（Atlantic Free Zone : AFZ）に隣接しており、AFZ、スペイン民間企業のモンドラゴン・グループ¹⁴⁰、サラゴサ商工会議所¹⁴¹によって構成される共同事業体により運営が行われる。この共同事業体の背景には、3つの組織がそれぞれ異なる技術的知見や経験を提供するという点がある。具体的には、サラゴサ商工会議所が技術的知見を、モンドラゴン・グループが教育面・研修面での知識・経験を、AFZが研修校の土地を提供している。IFMIA Tanger Free Zone設立に関する動きは他の3校と比較すると遅れており、調査時点で同校の建物がタンジェ・フリーゾーン内に建設中だった。モロッコ政府は同校の研修コースを開発し、講師陣の技術能力強化に係る支援を行ってくれるパートナーを探している。下記に4つのIFMIAの概要を示す。

表 3-17 IFMIA4校の概要

IFMIA Tanger Med (IFMIAルノー)				
場所	面積	投資額	開校状況	国際パートナー
タンジェ	5,665 m ²	780万 ユーロ (初期設備・機材 ¹⁴²)	開校 (2011年4月)	-ルノー日産連合 - AFD
運営主体 ¹⁴	ルノー・タンジェ・メッド (Renault Tanger Med)			
研修分野	ルノー工場での自動車製造に係る全工程（組立、検査、保守技術）の研修を行っている。 研修内容：搬送、油圧、空圧、車の構成部品理解（電気・電子機器）、車両組立（組立、配線作業、車体溶接、ドアや取り付け部品の配置）、メカトロニクス、ロボットの操縦・保守			
講師	<ul style="list-style-type: none"> フランス・フリズにあるルノー国際研修センターが、プロジェクトに参加した168人に研修を実施した。 			
研修生	<ul style="list-style-type: none"> 研修実績（2013年11月現在）：3,000人 			
備考	<ul style="list-style-type: none"> 工場オペレーター対象の研修コースは3か月間。1か月はIFMIA Tanger Medでの研修、2か月はルノー工場でのOJT。 すべての研修において、次の3項目が必修 <ol style="list-style-type: none"> 安全管理 ルノー及び日産の工場で実際に用いられている生産システム及び製造現場管理技術（5SやKaizenを含む）である「連合生産方式（Alliance Production Way : APW）」 研修生が担当する作業に必要なスキルや知識 			

¹⁴⁰ モンドラゴン・グループ (Mondragon) は、スペインで7番目に大きな（協同組合理型）企業であり、98,000名を雇用し、自動車、エレクトロニクス、大学、職業訓練、R&Dなど幅広いセクターでの事業を行っている。

¹⁴¹ スペインのサラゴサ (Zaragoza) は、ゼネラル・モータース (GM) の工場の本拠地の一つである。日本のワイヤード・ハーネス製造企業であるフジクラもサラゴサに工場と国際物流センターを置いている。

¹⁴² IFMIA Tanger Medの建物建設と機材はモロッコ政府がAFDの融資を通じて提供し（780万ユーロ）、ルノーが研修校の運営経費（公共料金と給与等の年間300万ユーロ）を負担している。

脚注の出所：調査団によるIFMIA Tanger Medへのインタビュー

IFMIA Casablanca (カサブランカ自動車工業職業訓練校)				
場所	面積	投資額	開校状況	国際パートナー
カサブランカ	9,520 m ²	105百万ディルハム - 建物建設：60百万 - 機材：45百万	開校 (2013年4月)	- KOICA - AFD
運営主体	IFMIA SA (AMICAにより設立された企業)			
研修分野	<p>初期研修：2年間のコースで、卒業生には3つの学科（オートメーション、機械、自動車の各学科）の内、1学科から「専門技術者（specialized technician）」の修了証書が授与される。</p> <ul style="list-style-type: none"> コース内容：配線、メカトロニクス、機械/機械加工/溶接、自動車整備、工業プロセス改善 <p>資格研修：すでに企業に雇用されているオペレーターと技術者（テクニシャン）が対象。未開講だが、2014年に開始予定。</p> <ul style="list-style-type: none"> コース内容：保全・修理、加工、ロジスティクス、品質、管理 			
講師	<ul style="list-style-type: none"> 16人（内、11人がエンジニア） 			
研修生	<ul style="list-style-type: none"> 2013年11月時点で、180名の研修生が在籍（90名は2013年4月に、残りの90名は2013年9月に研修を開始した。） 			
備考	IFMIA Casablancaの運営開始にあたっては、KOICAが、1) 初期研修用の機材・設備の供与、2) 韓国人専門家（経験豊富な職業訓練校講師）の派遣、3) IFMIA Casablanca講師対象の、韓国での短期研修の実施、4) 研修テキスト・カリキュラムの開発、の4分野で支援を実施した。			

IFMIA Atlantic Free Zone (ケニトラ自動車工業職業訓練校)				
場所	面積	投資額	開校状況	国際パートナー
ケニトラ	5,420m ²	7,500万ディルハム - 建物：4,000万 - 機材：3,500万	準備中 (2014年に開校予定。建設はほぼ完了)	-共同事業体 (下記参照) - AFD
運営主体	共同事業体 (AFZ、モンドラゴン・グループ、サラゴサ商工会議所の3組織により構成)			
研修分野	<p>次の4種類の研修を提供。</p> <p>1) 採用時研修（15日間）、2) 一般研修（15日間-3週間）、3) 特定技能研修（300時間-400時間）、4) スキルアップ/再教育研修（必要に応じて1時間-5日間）</p> <p>コース内容：配線、機械、電子機器、機械加工、車体溶接、保全・整備、製造、加工、品質・経営管理、繊維・皮製品、プラスチック製品、工業化、ロジスティクス、生産管理</p>			
備考	共同事業体はそれぞれ、技術的知見（サラゴサ商工会議所）、教育的知識及び研修技術（モンドラゴン）、土地（AFZ）を提供している。			

IFMIA Tanger Free Zone (タンジェ・フリーゾーン自動車工業職業訓練校)				
場所	面積	投資額	開校状況	国際パートナー
タンジェ・フリーゾーン	7,272 m ²	1億200万ディルハム - 建物：6,200万 - 機材：4,000万	準備中 (現在建設中)	AFD
運営主体	IFMIA SA			
研修分野	コース内容（予定）：配線作業、機械、電子機器、機械加工、車体溶接、維持管理、製造、加工、品質・経営管理、繊維・皮製品、プラスチック製品、工業化、ロジスティクス、生産管理			
備考	モロッコ政府は、同校の研修コースを開発し、同訓練校の管理・経営を支援するパートナーを探している。			

1/ すべてのIFMIAは、MCINET、経済・財政省、国民教育・職業訓練省、ANAPEC、AMICAによって構成される評議委員会により監督されている。

出所：IFMIAパンフレットと調査団によるインタビュー

(2) 航空宇宙セクター

(a) 航空宇宙セクターにおける政府の研修計画

モロッコ政府は PNEI において 2009 年から 2015 年の間に、15,000 人の航空宇宙セクター人材を養成する計画を掲げている（表 3-18）参照。

表 3-18 政府による航空宇宙セクター人材育成計画（2009年-2015年）

エンジニア/ マネージャー	スーパーバイザー/ 中堅技術者	テクニシャン	一般工	合計
2,200人		3,000人	9,800人	15,000人

出所：PNEI

(b) 航空・宇宙職業訓練校（IMA）

モロッコの航空・宇宙職業訓練校（Institut des Metirers de l’Aeronautique : IMA）は、実践的な訓練を受けた能力の高い一般工、テクニシャン、中堅技術者を、航空宇宙セクターの企業に対して提供するために設立された。IMAは2011年4月に開校し、既に700人以上の研修生を同分野の様々な企業に輩出している（表3-19）。IMAの設立・運営は、IFMIAと同様に官民連携（PPP）によって行われている。すなわち、モロッコ政府がAFDからの資金援助により建物建設と機材提供を行い、航空宇宙セクターの業界団体であるGIMASが訓練校の管理・運営を行い、フランス金属工業・金属職業連合（Union des Industries et Metiers de la Metallurgie de France、UIMM¹⁴³）が研修プログラムの開発とIMA講師の能力強化を実施するというものである。

航空宇宙のような高付加価値産業では、労働力に係るコストと品質の要因、つまり、低コストであっても質の高い人材が存在する、という点が投資誘致の上で重要である。その意味でIMAは、モロッコが航空宇宙関連企業にとって魅力的な投資先であるための重要な役割を担っている。最近のボンバルディア社のモロッコ進出によって、モロッコ航空宇宙産業はさらなる発展が期待されている。今後のモロッコ航空宇宙産業及びIMAにとっての人材育成の課題は、外国企業による様々な航空宇宙分野のモロッコ投資が進み同セクターの製造業バリューチェーンが深化する中で、いかにして個々の企業の人材育成ニーズに柔軟に 대응していくかという点であろう。

¹⁴³ フランス金属工業・金属職業連合(Union des Industries et Metiers de la Metallurgie de France : UIMM)は、金属産業の45,000社の企業と180万人の労働者を擁する組織である。UIMMの下で、産業開発研修協力(Coopération Développement Industriel Formation : CODIFOR) という組織が、国際技術協力実施部門として機能している。CODIFORは世界40か国で活動し、専門家、コンサルタント、職業訓練講師を派遣して、フランス企業の産業や従業員の能力強化における経験やノウハウを共有している。
脚注の出所：CODIFOR のウェブサイト、<http://www.codifor.fr/>

表 3-19 IMA（航空・宇宙職業訓練校）の概要

IMA（航空・宇宙職業訓練校）				
場所	面積	投資額	開校状況	国際パートナー
カサブランカ	2,500m ²	n/a	開校 (2011年4月)	- UIMM (CODIFOR) - Safran S.A. ¹⁴⁴ - AFD
運営主体	IMA SA			
研修分野	<ul style="list-style-type: none"> • テクニシャン・オペレーター向け：複合材料、航空機部品組立、電気機械システムと配線、機械加工と工具、ボイラー製造、表面処理、保全・修理 • 中堅技術者向け：ロジスティクス、購買管理、品質、チーム・リーダーシップ/人材管理 			
講師	15人			
研修生	これまで約700名を養成し、毎年800名から1,000名を養成する計画。			
備考	<ul style="list-style-type: none"> • テクニシャンとオペレーターを対象として、GIMAS認可を受けた研修が6か月から11か月間にわたって実施されている。 • 航空セクターの45社以上に研修生を輩出している。 			

出所：GIMAS、IMA

(3) エレクトロニクス・セクター

モロッコ政府はPNEIの中で2009年から2015年の間に、9,000人のエレクトロニクス・セクター人材を養成する計画を掲げている（表3-20）。

表 3-20 政府によるエレクトロニクス・セクター人材育成計画（2009年-2015年）

エンジニア/ マネージャー	スーパーバイザー /中堅技術者	テクニシャン	一般工	合計
1,700人		3,000人	4,300人	9,000人

出所：PNEI

自動車や航空宇宙分野と異なり、エレクトロニクス分野に特化した職業訓練校は設立されていない¹⁴⁵。エレクトロニクス産業は自動車セクターや航空宇宙セクターを含む他の製造業セクターと関係が深く、それらを支援する位置づけにあるため、他セクターの職業訓練校において、エレクトロニクスに関連するコースが用意されている。たとえば、カサブランカのIFMIAでは配線作業、

¹⁴⁴ サフラン社 (Safran S.A.) は航空機やロケットエンジン、航空宇宙部品等を製造しているフランスの企業である。

¹⁴⁵ なお、再生可能エネルギーとエネルギー効率化の分野では、ウジダ (Oujda)、ウアルザザード (Ouarzazate)、タンジェ (Tanger) の3カ所で、モロッコ政府が同分野の再生可能エネルギー・省エネルギー職業訓練学校 (Instituts de Formation aux Métiers des Énergies Renouvelables et de l'Efficacité Énergétique : IFMEREE) 設立を計画している。ウジダの研修機関の建設は現在、進行中で、2014/15年の開校が予定されているが、ウアルザザードとタンジェの訓練校については設立プロセスに遅れが出ている。各研修機関は設立後に、FENELEC、FIMME、再生可能エネルギー開発・省エネルギー庁 (L'Agence Nationale pour le Développement des Énergies Renouvelables et de l'Efficacité Énergétique : ADREE)、モロッコ太陽エネルギー庁 (Moroccan Agency for Solar Energy : MASEN)、国家電気・水道局 (Office national de l'eau et électricité : ONEE) の5つの機関によって管理・運営されることとなっている。

脚注の出所: 2013年12月に実施された調査団による FENELEC とのインタビュー及び Y.B., LE MATIN "L'Institut de formation d'Ouarzazate à l'étude, celui d'Oujda pour 2015," 2013年10月

<http://www.lematin.ma/journal/energies-renouvelables_1-institut-de-formation-d-ouarzazate--a-l-etude-celui-d-oujda-pour-2015/189544.html>

IMAでは電気システム及び配線等の、電気・電子部品の製造・管理に係るコースが提供されている。

3.4.2 管理技術に係る人材育成 (INMAA)

INMAA (Initiative Marocaine d'Amélioration : モロッコ・カイゼン・イニシアティブ) はPNEIに基づく政策の一つとして、2011年にカサブランカに設立された機関で、中小企業 (SME) の競争力強化と重点セクターの強化を目指している (表3-21)。その使命は、モロッコ企業に対して「リーン生産方式への変革 (Lean Transformation) (Kaizen)」の導入・実践に係る支援を提供することにある。INMAAはMICNET、ANPME、モロッコの銀行3行が参加する官民連携 (PPP) プログラムとして設立・運営されている。また、OCPグループ (モロッコ王国リン鉱石公社¹⁴⁶) の資金支援を受けている。INMAAはフランスのリヨンにあるオペレーショナル・エクセレンス研究所 (Institut de l'Excellence Opérationnelle : INEXO) に倣ったものとして計画され、提供するプログラムはマッキンゼー社の協力の下で開発された。

表 3-21 INMAAの概要

INMAA				
場所	面積	投資額	開校状況	パートナー
カサブランカ	1,000m ²	2,000万ディルハム	開校 (2011年5月)	- マッキンゼー・アンド・カンパニー
運営主体	INMAAは株式の20%を政府 (ANPME) が所有する株式会社。残りの株式をモロッコの民間銀行であるアティジャリワファ銀行 (Attijariwafa Bank)、モロッコ外国貿易銀行 (Banque Marocaine du Commerce Extérieur)、モロッコ人民銀行 (Banque Populaire du Maroc) が等しく所有しており、マッキンゼー・アンド・カンパニーの技術指導を受けた。			
研修分野	「リーン生産方式への変革 (Kaizen)」についての研修とコンサルティング・サービス			
講師	マッキンゼーで養成された5人の専門家 (講師)			
顧客	2013年11月時点で約130社に対するサービスを提供している。			
備考	<ul style="list-style-type: none"> 6ヵ月間に渡る座学の講義とINMAA内のモデル工場での研修を実施した後、6ヵ月間の顧客企業の製造現場における指導とコンサルティングを提供している。 受講費は、1社につき15万ディルハム+25%のVAT。 中小企業については、ANPMEのMOUSSANADAプログラムにより、研修費用の60% (9万ディルハム) が補助される。 			

INMAAの初期目標は、1) 年間100社の企業に研修を実施する、2) 5-6年の間に上位800社の企業 (モロッコ全産業の売上高の75%と雇用の50%を占める) を対象に、生産性向上 (+25%)、コスト低減 (-20%)、製造時間短縮 (-50%) を図り、変革する、その結果、3) 4-5年以内にGDPを+1~+1.5%ポイント、押し上げることである。

INMAAのプログラムはリーン生産方式の各段階 (Kaizen : 診断-問題解決手法の発見-実施-継続) に基づく、6つのモジュールで構成される。研修期間は6ヵ月間で、その後の6ヵ月間 (毎月、2日間)、顧客企業の製造施設において現場での指導とコンサルティング・サービスを提供している。

¹⁴⁶ リン鉱石とその加工製品の世界的な輸出企業

INMAAには、マッキンゼー社が養成した5名の講師（専門家、全員がモロッコ人）が在籍し、品質管理資格の6σブラックベルト（黒帯）¹⁴⁷の認可を受けた講師もいる。講師は多国籍企業での勤務経験が豊富な人材の中から選ばれており、各講師が8社の企業を担当して、現場指導及び研修期間全体にわたる各企業の進捗モニタリングを実施している。

2011年以降、119社の企業がINMAAの顧客として登録されている。INMAAが対象とする企業として、売上高が5,000万ディルハムから10億ディルハム、従業員50人以上で、5%程度の社員が中間管理職に就いているという条件が設定されている。その結果、モロッコでは800の企業がこの基準を満たすことになり、その内、77%が中小企業である。現在、INMAAの顧客企業の約40%がカサブランカ以外の地域に立地している。また、9%の顧客企業が自動車セクター、9%がエレクトロニクス・セクター、2%が航空宇宙セクターの企業である。2013年にはINMAAは80社にサービスを提供する計画だったが、現時点で58社にサービスを提供している。

INMAAプログラムの受講費は1社あたり15万ディルハムと付加価値税（25%）であるが、中小企業は、ANPMEのMOUSSANADAプログラムによって、研修費用の60%（9万ディルハム）の補助を受けることができる。すなわち、INMAAが提供する中小企業向けの技術支援サービスに関して、ANPMEによる中小企業向けの資金支援が用意されており、PNEIの各アクションの効果的連携が取られている。INMAAは、PNEIが目指す中小企業の競争力強化の重要性と、中小企業がINMAAのサービスを受ける際のコストに対する政府補助金の存在・効果をその広報・マーケティング活動の中でアピールしている。また、大企業についても、研修を実施する民間企業に対する財政支援スキームであるOFPPPTの特別研修契約（Contrats Spéciaux de Formation : CSF）を申請することが可能である。

INMAAの主な課題は、1) 財務的持続性向上のために十分な数の顧客、特に地元中小企業を多く獲得すること、2) より実践的な指導とコンサルティングを顧客に提供するために組織能力を強化すること、特にPNEIの重点セクターにおける企業の個別ニーズに対応できる専門性を高めること、である。モロッコでは多くの中小企業の間で、リーン生産方式やKaizenに対する意識や理解が十分に浸透していないため、中小企業からのINMAAのサービスへの応募は依然として少ない。一方、多くの中小企業はISO取得の方が、より重要で実践的だと考えている。現在のINMAAのサービスは初歩的かつ全産業向けの汎用的な内容となっており、INMAAの専門家の能力を一層、高めていく必要がある。特に、自動車やエレクトロニクス等の重点セクターにおいて、各企業の中核的な固有技術（要素技術）と管理技術の双方の分野のニーズや課題に対応できる能力を高めていくことが期待される。

3.4.3 重点セクターにおける研修に係る財政支援スキーム

TAEHILプログラムの下で、モロッコ政府はANAPECを通じて、4つの重点セクター（自動車、航空宇宙、エレクトロニクス、オフショアリング）の民間企業に対して、研修に係る財政支援を実施している。表3-22に、同プログラムで支払われる各セクターに対する研修費用の還付額を示す。

¹⁴⁷ 6σ（品質管理手法）の活動を中心に行うリーダー的な存在。ブラックベルト（黒帯）の役割を担える資格は専門の教育機関から認定される。

表 3-22 重点セクターの研修に対する政府の財政支援

セクター	レベル	採用時研修 (ディルハム)	継続研修 (ディルハム)
自動車	取締役	33,000	33,000
	テクニシャン	33,000	16,500
	オペレーター	16,500	5,500
航空宇宙及び エレクトロニクス	エンジニア/マネージャー	40,000	20,000
	中堅技術者	30,000	10,000
	テクニシャン	20,000	10,000
	オペレーター	15,000	5,000

出所：AMD I「投資家ガイド」(2013年)

3.5 重点産業セクター振興におけるモロッコの中小企業の現状と課題

3.5.1 概況

モロッコの中小企業セクターは全企業数の95%以上を占めるが、脆弱かつ断片的な構造を有している¹⁴⁸。そのため、PNEIでは中小企業の競争力強化が政策の重要な柱の一つになっている。調査団はFDI大企業と地元中小企業の訪問を行い、モロッコ製造業の固有技術と管理技術双方のレベルの初期的評価を行った。その中で、モロッコの業界団体（AMICA及びFENELEC）から推薦を受けた10社以上の地元中小企業を訪問し、複数の技術的側面に係る5段階評価（最低が1-最高が5）を実施した。その結果を、モロッコ進出済みの日系企業との比較とともに、表3-23と図3-17に示す。

表 3-23 日系FDI企業とモロッコ中小企業との技術レベル比較

カテゴリー	管理技術					固有技術				
	SS	安全	改善 手法	標準化	研修	製造 技術	品質 維持	効率化	保守	自動化
日系企業	4.7	4.6	4.7	4.2	4.3	4.3	4.3	4.3	4.2	4.0
モロッコ中小 企業	3.1	3.1	3.7	3.0	3.1	3.6	3.2	3.1	3.5	3.6

出所：調査団作成

¹⁴⁸ PNEI

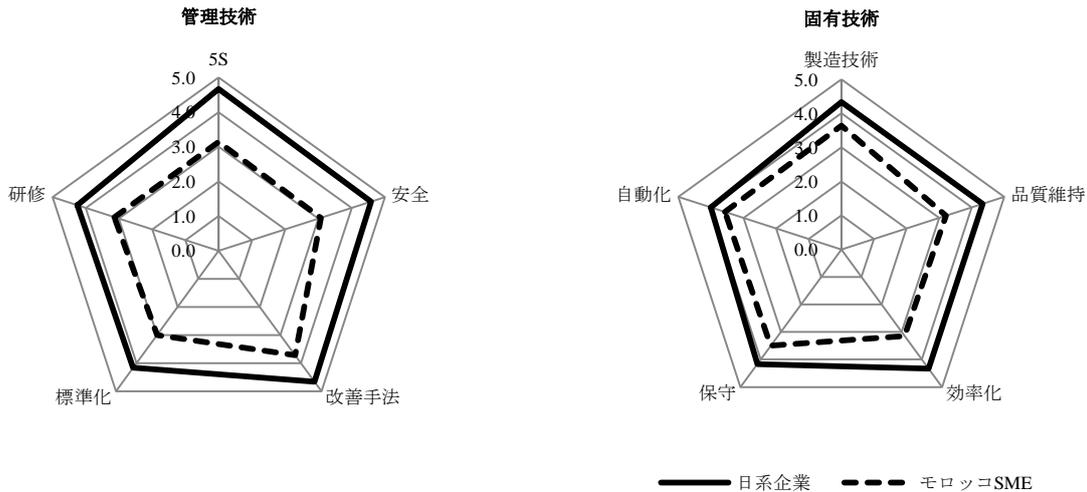


図 3-17 日系企業とモロッコ中小企業との技術レベル比較

出所：調査団作成

上記の表と図に示されているように、日系企業とモロッコ中小企業との間には大きな技術ギャップが存在する。ただし、調査団が訪問した中小企業は、グローバルなTier 1自動車部品サプライヤーに製品供給を行っているTier 2サプライヤーや、INMAAが提供する研修・指導サービスを受けた中小企業であるという点に留意する必要がある。すなわち、これらの図表に現れている約10の中小企業と比べると、平均的なモロッコ中小企業の技術レベルが実際にはより低い可能性が高いということである。

訪問した企業の多くは機械加工、表面処理、金属・プラスチック加工、組立等を行っている。訪問した企業すべてが、(5SやKaizen等の)リーマン生産方式(Lean manufacturing)を一定程度、導入している。しかし、その効果的な活用の程度は企業間で大きく異なっている。総じて、モロッコ中小企業は5S、安全管理、標準化に係る手法やノウハウを知識として持ち概念としては理解しているものの、それら手法の製造現場における実際の適用については今後の改善を必要とする状況にある。つまり、製造現場における固有技術・管理技術の効果的な適用の水準は、日本の製造現場を経験した者の目からは決して満足できるものではない。短時間の訪問でも多くの改善余地があることが認識できたが、専門家による現場指導とコンサルテーションを継続的に繰り返していくことで、より効果的・効率的な日々の操業管理・改善を進め、大きなインパクトをもたらすことが可能であると考えられる。

3.5.2 モロッコ中小企業の技術向上に係る課題（自動車セクターを中心に）

近年、モロッコはグローバルなTier 1自動車部品サプライヤーを含む、多くの対モロッコ投資を誘致することに成功してきた。これらの自動車部品FDI企業は、ワイヤー・ハーネス、車用シート、メタルフレーム、カーエアコン、ハンドル、ワイパー装置等を製造している。現時点で、これらのグローバルな自動車部品サプライヤーと連関（部品供給等のビジネス上の関連性）を有している地元のモロッコ企業は極めて少ない。その要因として、1) グローバルなTier 1自動車部品メーカーは、世界中のTier 2（及びTier 3）サプライヤーから必要な部品をほぼ全量、輸入する各社独

自のグローバル・サプライチェーンを構築・活用していること、2) ほとんどのモロッコ中小企業は、FDI企業に部品を供給する場合に必要な品質、数量、価格、納期等の点で十分な能力を有していない、という2つがあげられる。しかし地元中小企業が固有技術、管理技術の双方を向上させていくことができれば、将来的には、グローバルなTier 1サプライヤーに製品供給のできるモロッコ国内のTier 2、Tier 3サプライヤーが増加していくことが想定される。したがって、現地調達率の拡大を図るために、モロッコ地元中小企業に対して以下の側面に係る固有技術・管理技術の移転・向上を図る必要がある。

(1) 固有技術（要素技術）

(a) 機械加工

旋盤加工、フライス加工等の汎用的な加工技術はモロッコで広範囲に普及している。モロッコ中小企業が、顧客（FDI企業）に要求される厳しい品質特性を確保した高品質の自動車部品の製造・供給を実現するためには、次のような中核的な加工技術を強化する必要がある。

- マシニング加工
- 板金加工
- 表面処理（メッキ、アルマイト処理、コーティング、熱処理、等）
- 放電加工（EDM）
- 成型加工（樹脂加工、ダイキャスト加工、等）
- レーザー加工
- 溶接

(b) 電気技術

自動車部品製造では搬送装置や組立装置が利用される。これらの設備の有効活用や整備・保全能力の向上が中小企業には必要である。特に、以下の技術の強化が必要と考えられる。

- 基礎的な電気工学技術（電気測定、回路理論、基板実習）
- 制御技術（シーケンス、3D設計、CAMプログラム）
- プログラミング技術（制御プログラム）

(2) 管理技術

(a) 5Sの徹底

5Sの導入・適用の努力が中小企業において見られるが、実際の適用（5Sの徹底）が十分ではない。整理・整頓（Seiri、Seiton）による職場環境の良好な保全が、生産性と労働安全の向上の双方の基本である。

(b) Kaizen（リーン生産方式）の徹底

調査団が訪問した中小企業の間では、リーン生産方式に係る手法の導入・実践といくつかの成功事例が見られる。しかし、管理技術の実践の程度については、いまだに多くの改善余地があり、

専門家による一定期間（1年間程度を想定）にわたる継続的な指導・コンサルテーションを行い、各中小企業が「継続的な改善」を進める能力を強化して確固たる基盤を築くことが必要である。中小企業に対して実践的なKaizen手法を適用していく際には、一般的な管理技術に係る知識・ノウハウに加えて、産業セクター特有の固有技術に係る深い理解を持つことが重要である。「3.4 重点セクター（自動車、航空宇宙、エレクトロニクス）における人材育成の現状と課題」に記述したように、INMAAは中小企業に対して管理技術（リーン生産方式）に係る現場指導を行っているとは言え、現時点ではすべての産業セクターに共通の汎用的なものとなっている。INMAAの専門家（インストラクター）は個々の企業で活用されている固有技術に係る理解を一定レベルにまで高めるべきである。産業セクター特有の固有技術に係るより深い理解を元に、INMAAの専門家は複数の固有技術の連続プロセスである実際の生産現場における問題点を効果的に把握できるようになる。それにより、INMAAの専門家はKaizen等の管理技法を用いながら、各製造企業の生産現場で把握した実際の問題点を解決するための実践的な指導や提言を行うことができるようになる。

(c) Kaizenの効果的な普及・啓蒙

Kaizenのアプローチ・手法を、それぞれの中小企業がどのように実践し、どのような成功事例を生みだしているかについての情報共有を行うことが、管理技術向上の重要性に係る認識向上とKaizen活動の普及促進をモロッコで図る上で効果的である。したがって、INMAAがKaizen（リーン生産方式）の概念と手法を広範囲の地元中小企業に効果的に普及させ、Kaizenに係る認知度向上を図るための様々な普及・啓蒙活動の詳細計画を立てた上で、それに基づいたシステマチックなアプローチを導入することが検討されるべきである。

囲み記事 モロッコの工業技術センター (ITC) ¹⁴⁹と工業試験場 ¹⁵⁰

工業開発のための重要なソフトインフラの一つとして、モロッコでは2000年代から欧州委員会のMEDAプログラム¹⁵¹による支援の下で、MCINETによって9つの工業技術センター (Industrial Technical Centers : ITC) が創設された。ITCの機能は、製品試験、製品開発、R&D等を通じた製品品質の向上と技術振興である。9つのITCはそれぞれ、プラスチック・ゴム、木材・家具、情報技術、自動車部品、建設資材、エレクトロクス等の産業セクター毎の技術課題をカバーしている。自動車、航空宇宙、エレクトロニクスに関連するITCには以下のものがある。

- CETIEV (Centre Technique des Industries des Équipements de Véhicules) : 自動車部品 (表 3-24)
- CERIMME (Centre de Recherche des Industries Mécaniques, Métallurgiques et Électriques) : 機械・金属・エレクトロニクス
- CTPC (Centre Technique de Plasturgie et de Caoutchouc) : プラスチック・ゴム

表 3-24 CETIEV概要

CETIEV				
場所	広さ	投資額	稼働年	監督機関
カサブランカ	2,000m ²	102百万ディルハム	2008年	AMICA、MCINET
支援機関	<ul style="list-style-type: none"> • 資金支援: EU及びAECID(スペイン国際協力庁)、FACET(Fonds d'appui aux centres techniques、モロッコ政府のITC関連支援基金) • 技術パートナー: ガリシア自動車技術センター(Centro Tecnológico de Automoción de Galicia : CTAG)、カタロニア大学自動車応用研究所 (Institute for Applied Automotive Research at the University of Catalonia : IDIADA) 			
機能	<ul style="list-style-type: none"> • 品質保証と消費者保護に係る試験(ケーブル、排気ガスシステム、バッテリー・フィルター、ベルト、ヘルメット、ガラス等に係る試験装置) • 技術支援(製品開発、製品開発プロセス改善) 			
備考	<ul style="list-style-type: none"> • 従業員数17名(マネージャー1名、エンジニア5名、品質マネージャー1名、プロジェクト・デザイナー1名、ラボラトリー技術者7名、事務職2名) • 成型品の試験装置を始めとするいくつかの機材は稼働率が低い。これは、自動車のサプライチェーンにおけるギャップ(完成車メーカーの製品供給している地元中小企業が少ない)によって、試験機材の需要が不足していることによる¹⁵²。 			

出所: CETIEV

ITCに加えて、モロッコ政府は国家工業試験場である「公共試験・研究ラボ(Laboratoire Public d'Essais et d'Études : LPEE)を主要都市に設置している。1976年にフランスの試験場の承認を得て、土木関連試験場として設立されたLPEEは現在、カサブランカに10の産業別試験場と12の地方センター・試験場を有し、土木、建築、水力、その他関連産業に係るサービスを提供している。その中で、電気・電子製品(スイッチ、ケーブル、変圧器等)の試験場としてLPEE/CEEE(Laboratoire Public d'Essais et d'Études / Centre d'Essais et d'Études Électriques)がある。カサブランカにあるLPEE/CEEEは十分な設備を有し、多岐に渡る高水準の電気・電子分野の試験サービスを提供している¹⁵³。なお、LPEE/CEEEは全国に18の地方事務所を有している。

¹⁴⁹ ITCに関する情報は次の情報を元に調査団が整理した。(1) 2013年12月3日の調査団によるCETIEVへの訪問調査、(2) International Trade Administration、

<http://ita.doc.gov/td/standards/Markets/Africa,%20Near-East%20and%20South%20Asia/Morocco/Morocco.pdf>

(3) Professor Djeflat, Abdelkader, "New Insights for Understanding Innovation and Competence Building for Sustainable Development and Social Justice" IV Globelics Conference, Mexico City, 2008

¹⁵⁰ LPEEウェブサイト <http://www.lpee.ma/en/le-lpee/nous-connaitre>、2013年12月12日アクセス

¹⁵¹ MEDAプログラム(1995-2006)は「ユーロ地中海パートナーシップ」におけるEUの主要な資金支援ツールである。上記の期間、モロッコは総額16億ユーロ以上に上る資金支援を受けた。

脚注出所: 欧州委員会の国別支援に関するウェブサイト

"Morocco"、<http://ec.europa.eu/europeaid/where/neighbourhood/country-cooperation/morocco/morocco_en.htm> 2013年12月アクセス

¹⁵² 調査団によるインタビューでのCETIEVコメント。

¹⁵³ 2013年12月の調査団による観察・評価

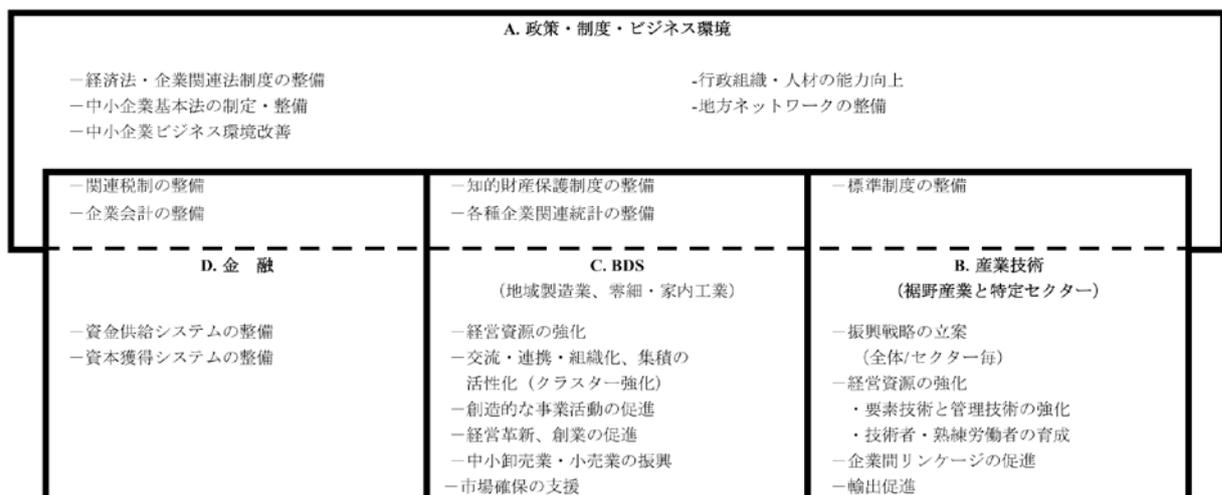
第4章 JICAの支援にかかる提言

4.1 工業振興分野におけるJICA支援フレームワーク

前章までに、モロッコ国の経済概況、並びに工業分野、特にPNEIで選定された重点セクターの発展状況と、自動車産業や航空宇宙産業等の重点産業セクター開発を加速、支援するための制度的・組織的メカニズムの現状と課題について整理した。

一方、JICAはこれまで数多くの開発途上国において工業振興及び中小企業振興分野の技術支援を実施してきた。JICAによる過去の支援事例を整理すると、工業振興及び中小企業振興における支援フレームワークは、1) 政策・制度・ビジネス環境、2) 産業技術、3) ビジネス・デベロップメント・サービス (BDS)、4) 金融 (Finance)、という4つの側面による整理によって体系化できる (図4-1)。

図 4-1 工業振興、中小企業振興における支援フレームワーク



注：各カテゴリー下の項目は、工業振興・中小企業振興に係わる支援案件分野の例であり、必ずしも網羅的なものではない。

出所：JICA「中小企業振興における発展段階別支援アプローチ」(2006年)をもとに調査団作成

上記の支援フレームワークを念頭に、それぞれの側面における具体的な支援メニューを検討することになる。その際、重要な点は、モロッコ国 (支援対象国) のニーズとともに、他ドナーの支援状況や、モロッコ国の企業、特に中小企業と日系企業との産業連関の可能性や、我が国支援による投入の実現性・優位性等のシーズ (供給) 側の評価要因を取り入れて、効果的な支援アプローチを検討することである。すなわち、1) 優先度の高い支援ニーズ、2) 効果的な支援メニュー、3) 効果的な実施プロセス、という3要素の組合せによる具体的な支援の実現性を検討、評価していくことが必要になる。

以上のJICA支援フレームワークに係る認識を前提として、以下では、これらの各側面に照らしたモロッコ国の工業開発の現状と課題に合致する支援の方向性について検討する。

4.2 モロッコ国の工業開発の現状に合致する支援の方向性

前章までの記述・分析を元に、「工業振興・中小企業振興における支援フレームワーク」の4つの側面に沿って、モロッコ国の工業開発の現状と課題について以下に整理する。

4.2.1 政策・制度・ビジネス環境

モロッコではPNEIに基づき、工業振興に係る政策が明示されており、その制度化と実施が進展している。PNEIの政策5本柱である、1) 重点6セクターの振興、2) 中小企業（SME）の競争力向上、3) 産業振興に資する人材育成（トレーニング）、4) ビジネス環境改善、5) 投資促進機関（AMDI）の創設、に係るアクションが着実に進んでいる。同時に、PPPアプローチの各方面での効果的な導入もあり、工業開発・投資振興を誘発する大規模な産業統合プラットフォーム（P2I）の開発が進み、インフラ面からのビジネス環境改善が進んでいる。これらの動きを支援する欧州を中心とする各国ドナーによる資金支援や技術支援もあり、政策・制度・ビジネス環境の分野では、一定の成果が発現しつつあると考えられる。この分野での今後の課題をあえて挙げるとすると、行政手続きの改善、中小企業基本法の制定・改善や工業統計の継続的な強化等が想定される。

4.2.2 産業技術

PNEIにおいてオフショアリング、自動車、航空宇宙、エレクトロニクス、農水産物加工、繊維・皮革、の6分野が振興すべき重点産業セクターとして指定され、セクターごとにアクションプランが規定されて実施されている。この中では自動車、航空宇宙分野でのFDI誘致が進展している。グローバルなFDI企業の本拠地がモロッコに進出が加速していることで、これらの企業内においては自社従業員の訓練を含め、高い生産性と管理水準を有する競争力ある産業技術の導入・適用が行われている。一方、これら高度な固有技術・管理技術はそれぞれのFDI企業内に留まっており、これら企業に原材料や部品を供給するモロッコ地場企業が少ないことから、これら技術の本拠地全体への伝播・普及は極めて限定的である。

PNEIでは自動車、航空宇宙、エレクトロニクスの3分野において、それぞれ計7万人（エンジニア・マネージャー3,500人、スーパーバイザー・中堅技術者4,800人、テクニシャン7,800人、一般工48,000人）、計1.5万人（マネージャー300人、エンジニア1,900人、テクニシャン3,000人、一般工9,800人）、計9,000人（エンジニア・マネージャー1,700人、テクニシャン3,000人、一般工4,300人）の、合計9万4千人の人材育成を行うことになっている。政府を中心として、PPPスキームを有効に活用したセクター別職業訓練機関の新たな創設が進んでいる。自動車産業では全国4か所のIFMIA、航空宇宙分野ではIMAが創設され、一部で運営が開始されている。4つのIFMIAにはAFDが資金支援を行うとともに、IFMIAカサブランカではKOICAがトレーニングコースの準備に向けた無償資金協力及び技術協力を行っている。また、IFMIA Tanger Medではルノー社が全面的な技術支援・運営（運営資金を含む）を行っており、IFMIA Kenitraではスペイン民間企業のコンソーシアムが運営面の設計・技術移転・実施を行うことになっている。IMAについてもフランス政府の資金・技術支援が入っているが、GIMASに運営が委託されている。今後、各機関の実施能力を高めながら、重点セクターとそれを支える裾野産業に係る幅広い産業人材を対象として、固有技術面を中心とする産業技術に係る知識・技能の移転を加速させることが必要になる。一方、中小企業の競争力強化

に資する管理技術の強化・普及を図る取り組みとして、ANPMEの管轄下で、Kaizen普及センター（INMAA）がPPPスキームを活用して設置されているが、これについては次項のBDSの枠組みの中で詳述する。

4.2.3 ビジネス・デベロップメント・サービス

中小企業（SME）振興はPNEIの5本柱の1つに位置づけられ、12のアクションプランが設定されている。企業家（ベンチャー）育成や競争力向上の観点から、意欲ある企業に対するメンタリング、コンサルティングの実施支援・資金支援などが行われている。しかし、モロッコ中小企業、特に自動車等の重点セクターに属する製造業の中小企業はいまだ脆弱で、モロッコで形成が進み始めた新たなグローバルな製造業バリューチェーンに参入することができずにいるのが実態である。一方、既述のように、欧米・日本のグローバルなFDI企業の本拠地進出に伴い、それらの企業内では高い固有技術・管理技術を導入した運営が行われており、産業技術の2層化（トップとボトム）が生じている。

2011年に創設されたINMAAは、モロッコ政府（中小企業促進庁（ANPME））が株式の20%を所有する、公益を目的とする組織（企業）であり、理事会によって決められた条件¹⁵⁴を満たす800のモロッコ企業を対象にLean Manufacturing（Kaizen）に係るノウハウを移転して、企業の競争力向上を支援している。カサブランカに研修所兼モデル工場を設置し、マッキンゼー社の協力により研修カリキュラム・ノウハウを開発・導入した上で、同社による訓練を受けた専門家（インストラクター）が5名在籍している。これまでに約130社に対して、6ヶ月にわたるLean Manufacturingに係る座学及びモデル工場での実技研修（1モジュールあたり2日間、1ヶ月に1モジュール）と顧客企業の生産現場での実践的指導（2日間/月×6ヶ月間）を行うプログラムを提供している。このようなKaizenやLean Manufacturingに関するノウハウを中小企業に対して移転・普及できるBDSプロバイダーは、現時点でモロッコ国内にはINMAA以外にはなく、政府の政策（PNEI）・主導の下で開始された新たな動きとすることができる。

一方、INMAAは顧客企業の生産現場のKaizenを指導してはいるものの、経営効率全体の向上に係る指導を含めた、全産業向けのノウハウ・指導に、その能力と活動の中心がある。今後、特定の製造業セクターの固有技術・固有プロセスの知識・経験を有する専門家を育て、自動車等の重点セクターを中心に、より「セクター・スペシフィックな生産現場のものづくり」における品質・生産性向上を支援する体制を強化することが重要である。それによって、自動車、航空宇宙、エレクトロニクス等の重点産業における部品製造・加工等に係る固有技術と管理技術の質的向上と裾野拡大を、特に地場中小企業の分野で図り、モロッコ国の産業技術力の底上げとグローバルFDI企業への供給実現による製造業バリューチェーンの強化・リンケージ構築に貢献していくことができる。

このように、FDI企業に雇用される現場の技術者・作業員（特に、「スーパーバイザー・中堅技術者」、「テクニシャン」のレベル）とともに、意欲ある中小企業に対して重要な固有技術や管理技術の知識・ノウハウを普及させ、生産性や品質に対する一層の意識向上を図ることがまず重要で、

¹⁵⁴ 対象1：年間売上5千万-10億ディルハムの企業。対象2：年間売上5千万未満で、50人以上を雇用し、管理技術者の割合が従業員の5%を超え、輸出している企業。

それらの具体的活動を踏まえて、中期的にはINMAAの活動を全国的に普及・拡大するためのプログラム設計や具体的な実施体制の強化を検討していく必要がある。このように、モロッコ国において、管理技術の強化・普及を図るBDS機能を強化することにより、産業人材層の厚みを増しながら裾野産業（Supporting Industry）を形成する中小製造企業の産業技術力を向上させることができ、自動車、航空宇宙、エレクトロニクス等の重点産業をFDI促進によって振興するにあたっての「ソフトインフラ改善・強化」に資することができる。

4.2.4 金融

第2章に記述したように、中小企業がINMAAを含むBDSサービスを受ける場合の補助金制度は既に準備されている。また、ドナーにより支援されている融資保証システムは十分に機能しており、モロッコの中小企業は金融面において、他のマグレブ諸国の中小企業よりもずっとよい条件を享受している。今後解決すべき問題として挙げられるのは、市中銀行の中小企業に対する融資の消極的な姿勢、及び中小企業側の会計の不透明性と説明責任の欠如であるが、金融面に関する技術支援の緊急性は、JICAの支援フレームワークの残りの3つの側面に比べて低いと判断できる。

4.3 モロッコの民間セクター開発におけるJICA支援の方向性

4.3.1 基本的な考え方

以上の分析を元にとすると、モロッコ国の工業、特に自動車を始めとする重点セクターの産業競争力強化と中小企業振興に基づいた雇用創出を促進するためには、一層の産業技術の向上と普及拡大を図り、産業人材育成の質を高めていくことが重要と考えられる。その際、加速するグローバルFDI企業のモロッコ進出をさらに誘発・促進できるソフト環境整備の一環として、モロッコ重点産業セクターの競争力強化に資する地場中小企業の育成と固有技術・管理技術両面での能力向上に係る技術支援が有効と考えられる。

JICAは過去に日本の製造業とのグローバル・サプライチェーンとのリンクが強い東南アジア諸国やメキシコ、中南米諸国に対し、既述の4つの側面毎の支援メニューの中で、1) その国の発展段階や 2) 産業政策の方向性、そして、3) それらに基づくその時点での具体的な開発ニーズに合わせて各種支援を行ってきた（メキシコ、ベトナム、アルゼンチンの事例については添付資料 2を参照）。表4-1に、中小企業振興に関わる開発戦略目標、中期的開発課題、個別開発課題と支援メニューを挙げているが、上記 1)-3) の要素を考慮した上での、モロッコの産業開発振興を目的とした今後のJICAプロジェクトに含まれるべき支援メニューとして、網掛けした部分を実施することを提案する。

表 4-1 中小企業振興に係わる開発課題と支援メニュー

開発戦略目標	中期的開発課題	個別開発課題と支援メニュー
1. 中小企業の成長発展に資する事業環境の整備・運用 (政策・制度) (産業金融)	1-1 制度・規制面での阻害要因の除去	① 経済法・起業関連法制度の整備
		② 中小企業ビジネス環境改善
	1-2 中小企業振興政策の立案・実施	① 基本法の制定
		② 行政組織・人材の能力向上
		③ 地方ネットワークの整備
	1-3 資金供給の円滑化・自己資本の充実	① 企業会計の整備
		② 資金供給システムの整備
		③ 資本獲得システムの整備
		④ 関連税制の見直し
	1-4 産業活動を支える知的インフラ整備	① 標準制度の整備
		② 知的財産保護制度の整備
		③ 各種企業関連統計整備
	1-5 貿易投資制度の改善	① 貿易投資自由化
		② 海外市場開拓
		③ 海外投資の促進
2. 産業競争力強化に資する中小企業の育成 (産業技術) (政策・制度) (BDS) (金融)	2-1 経営基盤の強化	① 経営資源（固有技術・管理技術）の強化
		② 交流・連携・組織化・集積の活性化
	2-2 経営革新・創業促進	① 創造的な事業活動の促進
		② 経営革新、創業の促進
	2-3 裾野産業の育成	① 振興戦略の立案
		② 経営資源（固有技術・管理技術）の強化
		③ 企業間リンケージの促進
	2-4 特定セクターの育成	① 振興戦略の立案
		② 経営資源（固有技術・管理技術）の強化
		③ 企業間リンケージの促進
④ 輸出促進		
2-5 卸売業・小売業の振興	① 中小卸売業の振興	
	② 中小小売業の振興	

注：網掛けの部分が、今後、モロッコ国での計画・実施を念頭に重点的に検討すべきと考えられる分野

出所：JICA資料をもとに調査団作成

4.3.2 我が国の協力に係る骨子案

(1) 基本方針

「産業競争力強化に資する中小企業の育成」に係る「産業技術」分野を重点とする。このうち、1) 自動車産業という「特定セクターの育成」、2) 自動車産業を中心とした広い「裾野産業の育成」、そして 3) それらを円滑に運営するための「経営基盤の強化」、に共通する「経営資源（固有技術・管理技術）の強化」を目的とした「産業人材育成の機能強化」を、短期的な技術協力の方向性として設定する。より具体的には、以下に記述する技術協力プロジェクトの形成・実施を推奨するが、それと併せて、モロッコが振興しようとする重点製造業セクターの固有技術や管理技術の分野に精通した我が国のボランティア人材を必要に応じて適宜、派遣することも有効と考えられる。

また、産業人材育成の機能強化を進めながら、中長期的にはモロッコ中小企業セクターの組織化・連携強化、及びFDI企業とのリンケージ強化（製品供給先開拓等のビジネス・マッチング）を促進する我が国の協力案件の形成・実施を検討していくことが有効と考えられる。それにより、モロッコで形成が進み始めているグローバルな製造業バリューチェーンへのモロッコ中小企業の参入を促進し、同国の民間セクター開発ニーズに継続的に応えとともに、現地調達率向上という観点で、モロッコに進出する日系企業により直接的な裨益効果を与えることができると考えられる。その際、自動車産業を中心とした今後の日系製造企業の対モロッコ直接投資動向を十分に把握・確認しながら、大規模投資が見込まれる等の環境変化が生じた場合には特定分野の産業人材育成を促進する等の、日系企業への直接的裨益効果の高い我が国の技術協力及び資金協力の可能性について随時、検討していく姿勢が必要であろう。

(2) 想定される具体的案件「自動車分野を中心としたカイゼン普及に係る実施能力強化」

カイゼンは現場主義・現実主義に基づく、日本発の生産性向上、競争力向上のためのノウハウである。モロッコの重点セクターだけでなく、それらを支える中小企業を中心とする裾野産業においてもその概念とノウハウが広く普及すれば、モロッコ産業界の競争力向上に資することができる。モロッコでは多くの欧米FDI企業の進出に伴い、TQMやISO等のマニュアル整備主体の一定の管理技術と、INMAAによるLean Manufacturing（米国で体系化されたカイゼン手法）の導入が行われている。しかし、研修・指導を受けた企業数はまだ限定的で、現場主義に基づくボトムアップ、ミドルアップの生産性向上に係る活動に対する意識・認識は依然、低く、管理技術導入の具体的な効果の発現は小規模にとどまっている。

一方、自動車産業はワイヤー・ハーネスや電装品を中心に、日系のTier 1部品サプライヤーが数多くモロッコに進出を果たしており、今後も日系FDIにとっての有望な投資候補分野である。産業省を始めとするモロッコ政府と民間関連機関は自動車産業振興のための政策とアクションプランを共有して、その実施を急いでいるが、中小企業を中心とする自動車裾野産業（エレクトロニクスを含む）の技術レベルに係るベンチマーキングや、それに基づく具体的な生産現場の改善指導にまでは至っていないのが実情である。

すなわち、モロッコの自動車産業振興と中小企業振興を図る上で、INMAAが進めるカイゼンの概念と具体的ノウハウの普及は重要であるが、INMAAが指導した自動車産業分野の中小企業は極め

て少なく、自動車等の重点セクター企業の固有技術・生産技術の診断・改善・向上に係る指導のノウハウを現在、INMAAは有していない。そこで、日本の支援により、自動車産業を中心とした重点セクターにおける固有技術と管理技術の双方の向上に係る指導のノウハウと経験を強化することで、モロッコ国の重点セクターの裾野産業育成、雇用創出、競争力強化に資することができる。

以上を背景に、MCINETの管轄の下でANPME とINMAAを実施機関として、AMICAやIFMIA等の適切な協力機関を選定し、自動車産業を中心（一部、エレクトロニクス、航空宇宙部品、一般機械産業への波及を想定する）とした、カイゼン活動への理解を促進し、活動を普及させていくためのプロジェクトを日本の支援の下で行う。具体的には、モロッコ側の実施機関と協力機関がリストアップする有望企業（約100社自動車分野を中心とする中小企業を想定）の中から、日本人専門家¹⁵⁵とINMAA専門家（インストラクター）の共同作業（書類選考、企業訪問・診断）を通じて、40社程度のモデル企業を選定し、それらの企業に対してINMAAが提供するプログラムに加えて日本人専門家による一部の講義と、現場での実践指導を継続的に実施する。この過程で、自動車産業を中心とする重点製造業セクターに必要な固有技術・生産技術の面でも指導を行い、全体的な品質・生産性の向上を図ることとする。また、それらの過程で、本邦研修、モロッコでのセミナー開催、カイゼン活動で成果の上昇した企業を中心とする発表大会の企画・運営や表彰を行い、カイゼン活動に係る全国的なムーブメントを強化し、カイゼン活動に係る意識向上・啓蒙・普及を図りながら、自動車産業分野の中小企業の固有技術・管理技術の向上面での成果達成を図ることとする。

なお、この技術協力の過程で、向上するINMAAの企業診断・指導技術をさらに広範に拡大していくための制度及び仕組みづくりに係る次の計画を検討しながら、カイゼンを通じたモロッコ中小企業セクターの組織化・連携強化、及びFDI企業とのリンケージ強化に資する将来の協力案件の構築についても検討していくことが可能となる。さらに、それらを含めて、政府の自動車産業振興策を充実させるための具体的な提言（IFMIA等の自動車産業職業訓練校の強化等を含む）を行っていくことをプロジェクトに盛り込む方向で検討を進めていくことが良いと考えられる。すなわち、提案する技術協力プロジェクトを、中長期的な我が国協力の基盤構築及び呼び水的な位置づけとしつつ、その実施過程において中長期的な我が国協力のあり方について、より具体的かつ明確に方向付けをしていくことが可能になると考えられる。

(3) JICA技術協力プロジェクトの概要（案）

以上の想定を元にした、より具体的なJICA技術協力プロジェクト案件の概要（案）を以下に示す（プロジェクト・デザイン・マトリックス（PDM）（案）を添付資料に示す）。

<案件名>

自動車関連分野における人材育成機能強化プロジェクト

¹⁵⁵ 講義と現場指導を行う日本人専門家には、自動車分野の固有技術・生産プロセスとカイゼン等の管理技法の両方に精通した専門家とともに、機械加工・電気・メカトロニクス等の裾野産業に共通の固有技術・管理技術に精通した専門家を配置することを想定する。

<協力相手先>

実施機関：ANPME、INMAA

監督機関：MCINET

<対象地域>

カサブランカ、ケニトラ、ラバト、タンジェ、モハメディア

<直接裨益者>

ANPME、INMAA、40のモデル活動対象中小企業

<関係協力機関>

職業訓練機関（IFMIA、IMA等）、業界団体（AMICA、FIMME、FENELEC）

<間接裨益者>

自動車セクター及び裾野産業の中小企業、既存及び潜在的FDI企業

<上位目標>

FDI企業との連携強化とともに、モロッコ中小企業の競争力が強化される。

<プロジェクト目標>

自動車関連分野における人材育成制度が強化される。

<プロジェクト成果>

- (a) 自動車関連分野における INMAA の実践的な研修・指導能力が向上する。
- (b) Kaizen アプローチに対する認識がモロッコ中小企業の間で向上する。
- (c) モロッコ中小企業の一層の強化に係る ANPME 戦略に関する提言が策定される。

<プロジェクト活動>

- 1-1. INMAA インストラクターに対して自動車セクターに係る Kaizen アプローチの訓練を行う。
- 1-2. 関係協力機関（IFMIA、IMA、AMICA、FIMME、FENELEC）と協力して 100 の候補中小企業を選定する。
- 1-3. 100 の候補中小企業に対してベースライン調査（診断）を実施する。
- 1-4. 100 の中小企業からモデル活動対象の 40 社を選定する。
- 1-5. 定期的な現場指導の詳細計画を立て、関連資料を準備する。
- 1-6. 選定された 40 社を対象に、INMAA の Lean Manufacturing 手法との対比とともに、Kaizen 手法についてのセミナー（複数回）を実施する（於 INMAA）。
- 1-7. 選定された 40 社を対象に、セクター特有の固有技術についての指導を含めた定期的な現場

指導を実施する。

- 1-8. 40社を対象としてモニタリング調査を実施する。
- 2-1. Kaizenアプローチに係る年間プロモーション計画を策定する。
- 2-2. 策定された計画に基づき、中小企業、FDI企業、関係研修機関が参加するKaizenワークショップ（複数回）を開催する。
- 2-3. 日本での研修・スタディーツアーを行う。
- 2-4. 計画に基づき、選定された企業の事例プレゼンテーションを行う年次Kaizen大会を実施する。
- 2-5. INMAAサービスのマーケティング活動を中小企業及びFDI企業に対して実施する。
- 3-1. 成果1の活動を元に、中小企業の競争力強化に係る課題を分析・明確し、グッド・プラクティスを明らかにする。
- 3-2. 中小企業の競争力を一層、強化するためのINMAAが取るべき対応策を明らかにする。
- 3-3. 自動車分野を中心に中小企業の競争力強化に資するINMAAの活動を一層、拡大するためのINMAA中期計画を策定する。
- 3-4. 中小企業とFDI企業間、及び中小企業間のビジネス・マッチングやマーケティングに資する中小企業及び中小企業の製品のプロフィールを作成する（ANPME関連部局の実施を想定）。
- 3-5. 活動3-2を通して明らかになった対応策に基づき、中小企業の競争力の一層の向上のためのANPMEの戦略に係る提言を策定し、ANPME及びMCINETに提出する（ANPME関連部局の実施を想定）。

<日本側投入>

- (a) 専門家： 総括/中小企業振興、中小企業政策・制度、Kaizenプロモーション/業務調整、カイゼン1（自動車産業）、カイゼン2（エレクトロニクス、メカトロニクス）、カイゼン大会審査員（2名）、必要に応じた固有技術専門家（機械加工、表面処理等）
- (b) 本邦研修

<モロッコ側投入>

- (a) プロジェクト・ディレクター：ANPME長官
- (b) プロジェクト・マネージャー：INMAA所長
- (c) カウンターパート：ANPME職員（複数、SME競争力担当）、INMAAインストラクター（複数）
- (d) 必要な設備、予算等

添付資料 1 訪問先

訪問先	
政府機関	<ul style="list-style-type: none"> モロッコ投資促進庁 (Agence Marocaine de Développement des Investissements : AMDI) 中小企業促進庁 (Agence Nationale pour la Promotion de la Petite et Moyenne Entreprise : ANPME) 電気検査・調査センター (Centre d'Essais et d'Études Électriques : CEEE) モロッコ輸出促進センター (Centre Marocain de Promotion des Exportations : Maroc Export) 産業・商業・投資・新技術省 (Ministère de l'Industrie, du Commerce, de l'Investissement et de l'Économie Numérique : MCINET) 全国雇用・技術促進庁 (Agence Nationale de Promotion de l'Emploi et des Compétences : ANAPEC) 職業訓練・就業促進庁 (Office de la Formation Professionnelle et de la Promotion du Travail : OFPPT) 地域投資センター (Centre regional d'investissement : CRI) 国民教育・職業訓練省 (Ministère de l'Éducation Nationale et de la Formation Professionnelle)
ドナー	<ul style="list-style-type: none"> アフリカ開発銀行 (African Development Bank : AfDB) フランス開発庁 (Agence Française de Développement : AFD) ドイツ技術協力庁 (Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit : GIZ) ヨーロッパ連合 (European Union : EU) 韓国国際協力機構 (Korea International Cooperation Agency : KOICA) 国連工業開発機関 (United Nations Industrial Development Organization : UNIDO) 世界銀行 (World Bank) 国際金融公社 (International Finance Corporation : IFC) Proparco
フリーゾーン等	<ul style="list-style-type: none"> MedZ Sourcing MIDPARC (Casablanca Free Zone) Tanjer Mediterranean Special Agency (TMSA) Technopolis Park
技術訓練校	<ul style="list-style-type: none"> 欧州電子・情報学校 (Institut Européen d'Électronique et d'Informatique : Eurelec) 自動車工業職業訓練校 (Institut de Formation aux Métiers de l'Industrie Automobile SA : IFMIA) (Casablanca, Tanger-Med, Kenitra) 航空・宇宙職業訓練校 (Institut des Metiers de l'Aéronautique : IMA) モロッコ・カイゼン・イニシアティブ (Initiative Marocaine d'Amélioration : INMAA)
業界団体	<ul style="list-style-type: none"> モロッコ企業総協議会 (Confédération Générale des Entreprises du Maroc : CGEM) モロッコ航空機・宇宙企業協会 (Groupement des Industriels Marocains Aéronautique et Spatial : GIMAS) モロッコ自動車工業会 (Association Marocaine pour l'Industrie et le Commerce Automobile : AMICA) 金属・機械・電気工業会 (Fédération des Industries Métallurgiques, Mécaniques et Électromécaniques : FIMME) 電気、電子、再生可能エネルギー産業連盟 (Fédération Nationale de l'Électricité, de l'Électronique et des Énergies Renouvelables: FENELEC)
日系企業	<ul style="list-style-type: none"> Fujikura Automotive Morocco S.A. Fujikura Automotive Morocco Kenitra S.A. Honda North Africa Office Makita Africa Mitsuba Morocco S.A. SEWS-Maroc S.A.

	<ul style="list-style-type: none"> • SEWS MFZ S.A. • SEWS-CABIND Maroc S.A. • TAKATA-PETRI Maroc Sarl • Yazaki Kenitra S.A. • Yazaki Morocco S.A. • 三菱商事カサブランカ駐在事務所 • 三井物産カサブランカ事務所
現地企業	<ul style="list-style-type: none"> • Adetel • BM Electronic Systems • Cableries du Maroc • Capelem • Centrelec • EFOA • Electrical Components International • Fabrilec • IMACAB • LE CHAMEAU • Maghreb Steel • ManuPack • Maroc Invest • Plastex • PROMAGHREB • POWEREX • SOMACA • Polydesign • Proinsur • Tronico Atlas • Tuyauto • UMPM
その他	<ul style="list-style-type: none"> • Mr. Larbi Belarbi, Consul General Honoraire du Japon (元 SAMACA 及び AMICA 会長)
日本国内	<ul style="list-style-type: none"> • UNIDO 投資・技術促進オフィス (Investment and technology promotion office, Tokyo, UNIDO ITPO) • 中東協力センター (Japan Cooperation Center for Middle East : JCCME) • 在日モロッコ王国大使館

添付資料 2 JICAの他国支援事例

1. メキシコの事例

- ・人口：8,600万人（1990年）→1億400万人（2010年）
- ・1人当りGDP：3,002米ドル（1990年）→5,597米ドル（2000年）→8,779米ドル（2010年）
- ・自動車生産台数：185万台（2001年）→289万台（2012年）

	案件名	期間	種別	カテゴリー*
1-1	自動車産業基盤強化プロジェクト	2012年10月-2015年12月	技術協力プロジェクト	B, C
1-2	プラスチック成形技術人材育成プロジェクト	2010年10月-2014年9月	技術協力プロジェクト	B
1-3	バハ・カリフォルニア州マキラドーラ地域における電気製品産業人材育成プロジェクト（官民連携）	2010年11月-2012年4月	技術協力プロジェクト	B
1-4	中小企業コンサルタント育成プロジェクト	2010年3月-2011年3月	技術協力プロジェクト	A, B
1-5	中小企業人材養成計画調査	2008年7月-2009年8月	開発調査	A, B
1-6	プレス加工技術向上プロジェクト	2006年10月-2009年9月	技術協力プロジェクト	B
1-7	中小企業コンサルタント養成・認定制度計画フォローアップ調査	2002年6月-2003年2月	開発調査	B, C
1-8	要素技術移転調査	1997年8月-1999年10月	開発調査	B
1-9	サポーティングインダストリー振興開発計画調査	1996年1月-1997年3月	開発調査	A, B

* 工業振興分野における支援フレームワークにおける4つのカテゴリー

A：政策・制度・ビジネス環境、B：産業技術、C：BDS、D：金融

2. アルゼンチンの事例

- ・人口：3,300万人（1990年）→4,000万人（2010年）
- ・1人当りGDP：4,333米ドル（1990年）→7,701米ドル（2000年）→9,133米ドル（2010年）
- ・自動車生産台数：約76.5万台（2012年）

	プロジェクト名	期間	種別	カテゴリー*
2-1	中小企業における省エネ技術の普及	2012年10月-2015年10月	個別案件（国別研修）	B
2-2	中小企業における経営・生産管理技術の応用	2011年8月-2014年3月	個別案件（国別研修）	B, C
2-3	中小企業における省エネ技術を中心とするクリーナープロダクションの導入による生産性向上プロジェクト	2010年3月-2010年8月	個別専門家派遣	A, B
2-4	中小企業経営・生産管理技術の普及体制構築計画調査	2009年4月-2010年3月	開発調査	B, C
2-5	中小企業活性化支援計画	2004年9月-2006年3月	開発調査	-

3. ベトナムの事例

- ・人口：7,860万人（2001年）→8,690万人（2010年）

- ・ 1人当り GDP : 130 米ドル (1990 年) → 410 米ドル (2001 年) → 1,160 米ドル (2010 年)
- ・ 自動車生産台数 : 約 10 万台 (2011 年)

	プロジェクト名	期間	種別	カテゴリー
3-1	ベトナム日本人材協力センター・ビジネス人材育成プロジェクト	2010年9月-2014年8月	技術協力プロジェクト	B, C
3-2	中小企業支援機能強化プロジェクト	2011年7月-2014年6月	技術協力プロジェクト	A, B
3-3	基準認証制度運用体制強化プロジェクト	2009年11月-2013年4月	技術協力プロジェクト	A, B
3-4	ハノイ工業大学技能者育成支援プロジェクト	2012年10月-2013年1月	技術協力プロジェクト	B
3-5	中小企業政策実施アドバイザー (援助調整)	2010年1月-2012年1月	個別専門家派遣	A
3-6	ベトナム日本人材協力センターフェーズ2	2005年9月-2010年8月	技術協力プロジェクト	B, C
3-7	投資環境整備アドバイザー	2005年3月-2010年6月	個別専門家派遣	A
3-8	競争法施行、競争政策実施キャパシティ強化プロジェクト	2008年9月-2010年6月	技術協力プロジェクト	A
3-9	中小企業政策アドバイザー	2007年7月-2009年7月	個別専門家派遣	A
3-10	中小企業技術支援センタープロジェクト	2006年8月-2008年8月	技術協力プロジェクト	B
3-11	中小企業振興計画調査	1999年3月-1999年12月	開発調査	A, B

4. メキシコ、アルゼンチンでの案件事例詳細

(1) 自動車産業基盤強化プロジェクト

国名	メキシコ
プロジェクト名 (英語名)	自動車産業基盤強化プロジェクト ¹⁵⁶ Project for Automotive Supply Chain Development in Mexico
協力期間	2012年10月25日-2015年12月1日
協カスキーム	技術協力プロジェクト
相手国機関	ケレタロ州政府、グアナファト州政府、ヌエボレオン州政府、メキシコ貿易投資促進機関 (ProMexico)
協力金額	約6億円
日本側の投入	1) 長期専門家 : 3名 (各 36M/M) (チーフアドバイザー、自動車産業政策及び業務調整員) 2) 短期専門家 : 生産管理、鋳造、冷間鍛造、鋳造、表面処理、ダイキャスト及びマシニング 3) 業務実施契約専門家 (92M/M) : 官民連携制度構築、データベース構築支援、現場改善指導、プレス加工、プラスチック射出成形、金型保全、インパクト調査 4) 本邦研修員受入れ (15名×2週間×6回) (研修科目 : 日本のビジネス慣行、生産管理、生産技術及び自動車産業政策・能力開発) 5) 機材供与 : プロジェクト公用車 (3台) 及び事務用機器

¹⁵⁶ <http://gwweb.jica.go.jp/km/ProjectView.nsf/VIEWWALL/69344897E96DE53649257A1C0079DE27?OpenDocument>

	6) プロジェクト活動経費（通訳ほか）
上位目標	メキシコの自動車サプライチェーンが強化される。
プロジェクト目標	対象州における日系自動車部品サプライヤー（Tier-1）とメキシコ自動車部品サプライヤー（Tier-2）とのサプライチェーンを促進する制度が強化される。
アウトプット	<ol style="list-style-type: none"> 1) メキシコ自動車部品サプライヤーが円滑に日系自動車部品サプライヤーに推薦される。 2) メキシコ自動車部品サプライヤーが日系の自動車サプライチェーンに参加できる十分な競争力を持つ。 3) モデルとなったメキシコ自動車部品サプライヤーが日本のビジネス慣行への理解を深める。 4) 日系自動車部品サプライヤーとメキシコ自動車部品サプライヤーの商談機会が増加する。
主な活動	<ul style="list-style-type: none"> • 既存サプライヤー・データベースの見直し・改善 • メキシコ自動車部品サプライヤーの改善計画の策定・実施 • 日本のビジネス慣行と生産管理、技術等に関するセミナー及び本邦研修の実施 • 商談に係る会合やセミナーの計画・実施

(2) 中小企業コンサルタント育成プロジェクト

国名	メキシコ
プロジェクト名 (英語名)	中小企業コンサルタント育成プロジェクト Strengthening of National System of Formation and Certification of Consultants for SMEs
協力期間	2010年3月21日-2011年3月11日
協スキーム	技術協力プロジェクト
相手国機関	メキシコ経済省
協力金額	N/A
日本側の投入	<ol style="list-style-type: none"> 1) 短期専門家派遣（計 12M/M）：①中小企業コンサルタント認証・登録制度、②中小企業コンサルタント養成研修 2) 在外事業強化費
上位目標	質の高い中小企業コンサルタントが形成、輩出され、中小企業セクターの競争力が強化される。
プロジェクト目標	経済省中小企業次官局において中小企業コンサルタント登録制度が定着し始める。
アウトプット	<ol style="list-style-type: none"> 1) 中小企業コンサルタントの第1次選考スキームが零細・中小企業支援プログラムにおいて全国レベルで実施される 2) 中小企業コンサルタントマスターデータベースが構築され運営が開始される
主な活動	<ul style="list-style-type: none"> • 中小企業コンサルタントの第1次選考の実施計画の策定 • 経済省中小企業次官局プログラムへの参画を希望するコンサルタントの公募 • 中小企業コンサルタントの養成及び選定 • 中小企業コンサルタントマスターデータベースの構築・運用
先行調査	<ul style="list-style-type: none"> • メキシコ中小企業人材養成計画調査（2008年7月-2009年8月） • メキシコ中小企業コンサルタント養成・認定制度計画フォローアップ調査（2002年6月-2003年2月） • メキシコ中小企業コンサルタント養成・認定制度計画調査（2001年2月-2002年1月）

(3) 中小企業経営・生産管理技術の普及体制構築計画調査

国名	アルゼンチン
プロジェクト名	中小企業経営・生産管理技術の普及体制構築計画調査 ¹⁵⁷
(英語名)	The study on the Diffusion Plan for the Business and Production Management Technology for Small and Medium Enterprises in the Argentine Republic
協力スキーム	開発計画調査型技術協力プロジェクト
協力期間	2009年4月6日-2010年3月15日
相手国機関	国立工業技術院
協力金額	N/A
日本側の投入	<p>コンサルタントチームの派遣</p> <ul style="list-style-type: none"> • 総括/中小企業振興 (1) • 研修・登録制度 (1) • 研修計画 1 (1) • 研修計画 2 (1)
上位目標	アルゼンチンにおける中小企業支援体制が強化される。
プロジェクト目標	アルゼンチンの中小企業の競争力を強化するために、経営・生産管理技術を国内に普及させるための普及体制計画を提言する。
アウトプット	<ol style="list-style-type: none"> 1) アルゼンチン国における中小企業及び中小企業向け経営・生産管理技術普及体制の現状や課題が明らかになる。 2) INTI を中心とした中小企業のための経営・生産管理技術の体系的な普及体制構築計画が提案される。 3) 中小企業のための経営・生産管理技術の効果的な普及体制が自立的に発展し、中小企業が競争力を強化するためのロードマップが作成される。
主な活動	<ul style="list-style-type: none"> • アルゼンチンにおける中小企業及び経営・生産管理技術普及の現状調査 • 効果的な経営・生産管理技術普及に係る総合的な計画案の策定 • 中小企業経営・生産管理技術普及体制を確立するための実行計画案の策定

¹⁵⁷ <http://gwweb.jica.go.jp/km/ProjectView.nsf/11964ab4b26187f649256bf300087d03/feaa9ce1b037cc8a492575d10035a04d?OpenDocument>

添付資料 3 PDM案

プロジェクト・デザイン・マトリックス (PDM0)

- 案件名：自動車関連分野における人材育成機能強化プロジェクト
- 対象地域：カサブランカ、ケニトラ、ラバト、タンジェ、モハメディア
- 協力相手先：(1) 実施機関： ANPME、INMAA (2) 監督機関：MCINET
- 関係協力機関：職業訓練校 (IFMIA、IMA 等)、業界団体 (AMICA、FIMME、FENELEC)
- 直接裨益者：ANPME、INMAA、40 社のモデル活動対象中小企業
- 間接裨益者：自動車セクターおよび裾野産業の中小企業、既存および潜在的 FDI 企業

実施期間：2014年～
2015年（2年間）
日付：2013年12月

プロジェクトの要約	指標	指標データの入手手段	外部条件
上位目標 FDI企業との連携強化とともに、モロッコ中小企業の競争力が強化される。	1. XX 社の中小企業が INMAA の研修を受ける。 2. 中小企業と FDI 企業のマッチングサービスが提供される。 3. FDI 企業に製品を納入する中小企業の数が増える。	• INMAA の各種報告書 (例年間報告書) • INMAA の研修を受けた中小企業に対する調査 • 主要 FDI 企業へのインタビュー調査	
プロジェクト目標 自動車関連分野における人材育成制度が強化される。	• 中小企業の一層の強化に係る ANPME の戦略に関する INMAA の中期計画と提言が ANPME と MCINET に示される。	• INMAA 中期計画 • ANPME 戦略に記載された中小企業強化のための提言 • INMAA 報告書 • JICA 専門家報告書	• モロッコの政情、社会が安定している • モロッコが PNEI 政策を保持する • 関係機関に中期計画、勧告を実施する意思がある
プロジェクト成果 1. 自動車関連分野における INMAA の実践的な研修・指導能力が向上する。	1-1 INMAA のインストラクターの能力を測る試験結果 1-2 モデル活動に選ばれた 40 社の中小企業の生産性、質を測る指標 1-3 40 社の中小企業およびモデル活動に参加したその従業員の満足度 1-4 自動車関連分野の研修や指導 (coaching) のために準備された教材 (practical materials)	• 日本人専門家による INMAA インストラクターへのインタビュー調査 • 中小企業 40 社に対する、プロジェクト実施前後の変化の調査 • プロジェクトの提供した文書、教材、ツール • INMAA 報告書 • JICA 専門家報告書	• モロッコのビジネス環境、特に自動車関連分野の環境が著しく悪化しない。 • 関係組織により、プロジェクトの活動に対する予算が十分に配分される。
2. カイゼン・アプローチに対する認識がモロッコ中小企業の間で向上する。	2-1 XX 人/社がカイゼン・ワークショップに参加する。 2-2 XX 人/社が年次カイゼン大会に参加する。 2-3 XX 社の中小企業と XX 社の FDI が INMAA に登録されるか、コンタクトをとる。	• カイゼン・ワークショップ、大会に関する報告書 (参加者のリストを含む) • INMAA 報告書 • JICA 専門家報告書	

<p>3. モロッコ中小企業の一層の強化に係る ANPME 戦略に関する提言が策定される。</p>	<p>3-1 中小企業とその製品に関するプロフィール 3-2 INMAA の中期計画の内容 3-3 ANPME 戦略における提言の内容</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 中小企業および製品に関するプロフィール • INMAA 中期計画 • 中小企業の一層の強化に係る ANPME 戦略に関する提言 • INMAA 年次報告書 • JICA 専門家報告書 	
---	---	---	--

<p>活動</p> <p>【成果1の活動】</p> <p>1-1 INMAA インストラクターに対して自動車セクターに係るカイゼン・アプローチの訓練を行う。</p> <p>1-2 関係協力機関（IFMIA, IMA, AMICA, FIMME, FENELEC）と協力して 100 の候補中小企業を選定する。</p> <p>1-3 100 の候補中小企業に対してベースライン調査（診断）を実施する。</p> <p>1-4 100 の中小企業からモデル活動対象の 40 社を選定する。</p> <p>1-5 定期的な現場指導の詳細計画を立て、関連資料を準備する。</p> <p>1-6 選定された 40 社を対象に、INMAA の Lean Manufacturing 手法との対比とともに、カイゼン手法についてのセミナー（複数回）を実施する（於 INMAA）。</p> <p>1-7 選定された 40 社を対象に、セクター特有の固有技術についての指導を含めた定期的な現場指導を実施する。</p> <p>1-8 40 社を対象としてモニタリング調査を実施する。</p> <p>【成果2の活動】</p> <p>2-1 アプローチに係る年間プロモーション計画を策定する。</p> <p>2-2 策定された計画に基づき、中小企業、FDI 企業、関係研修機関が参加するカイゼン・ワークショップ*（複数回）を開催する。</p> <p>2-3 日本での研修・スタディーツアーを行う。</p> <p>2-4 計画に基づき、選定された企業の事例プレゼンテーションを行う年次カイゼン大会*を実施する。</p> <p>2-5 INMAA サービスのマーケティング活動を中小企業及び FDI 企業に対して実施する。</p> <p>【成果3の活動】</p> <p>3-1 成果 1 の活動を元に、中小企業の競争力強化に係る課題を分析・明確し、グッド・プラクティスを明らかにする。</p> <p>3-2 中小企業の競争力を一層、強化するための INMAA が取るべき対応策を明らかにする。</p> <p>3-3 自動車分野を中心に中小企業の競争力強化に資する INMAA の活動を一層、拡大するための INMAA 中期計画を策定する。</p> <p>3-4 中小企業と FDI 企業間、及び中小企業間のビジネス・マッチングやマーケティングに資する中小企業及び中小企業製品のプロフィールを作成する（ANPME 関連部局の実施を想定）。</p> <p>3-5 活動 3-2 を通して明らかになった対応策に基づき、中小企業の競争力の一層の向上のための ANPME の戦略に係る提言を策定し、ANPME 及び MCINET に提出する（ANPME 関連部局の実施を想定）。</p>	<p>投入</p> <p>【日本側】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 専門家： <ul style="list-style-type: none"> • 総括/中小企業振興 • 中小企業政策・制度 • カイゼンプロモーション/業務調整 • カイゼン 1（自動車産業） • カイゼン 2（エレクトロニクス、メカトロニクス） • カイゼン大会審査員（2名） • 必要に応じた固有技術専門家（機械加工、表面処理等） ■ 本邦研修 <p>【モロッコ側】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ カウンターパート <ul style="list-style-type: none"> • プロジェクト・ディレクター：ANPME 長官 • プロジェクト・マネージャー：INMAA 所長 • カウンターパート：ANPME 職員（複数、中小企業の競争力強化担当）、INMAA インストラクター（複数） ■ 資機材（JICA 専門家執務室、セミナー・ワークショップ開催場所） ■ 人員採用に係る予算（現場指導）、カイゼン セミナー・ワークショップ・大会
---	---

* 「カイゼン・ワークショップ」は関連会社、組織の潜在的カイゼン・インストラクターや管理職を対象にした活動である。年次「カイゼン大会」は一般に公開される促進イベントであり、プロジェクト活動に関連したグッド・プラクティスやケース・スタディを紹介して、国内におけるカイゼン意識向上をはかる。

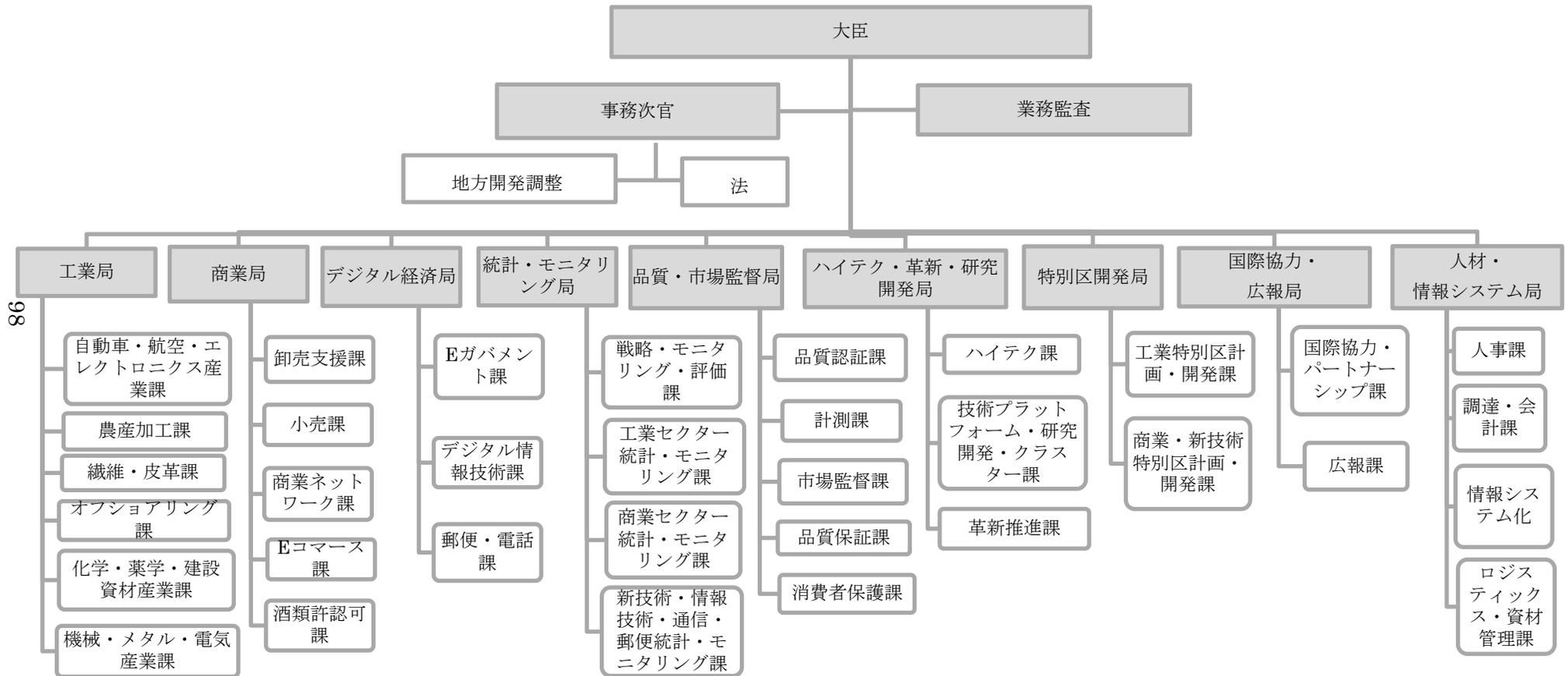
添付資料 4 民間セクター開発分野におけるドナーの支援状況

ドナー	プログラム名	プログラム内容	支援額	支援期間
アフリカ開発銀行	トレーニング・雇用マッチング支援プログラム (PAAFE)	高等教育、技術教育・職業訓練の卒業生を対象とした雇用の促進を目的とする。非譲許的融資で、世界銀行、アフリカ開発銀行、AFDが協調融資している。融資はアフリカ開発銀行を窓口として実施される。	1億1,600万 ユーロ	2013年-2015年
フランス開発庁 (AFD)	トレーニング・雇用マッチング支援プログラム (PAAFE)	*アフリカ開発銀行のPAAFEを参照。	4,000万 ユーロ	2013年-2015年
	自動車産業における職業訓練支援	IFMIAへの支援を通じて、自動車産業における教育・職業訓練のネットワーク構築を目的とする(融資)。	2,000万 ユーロ	2011年-2015年
世界銀行	トレーニング・雇用マッチング支援プログラム (PAAFE)	*アフリカ開発銀行のPAAFEを参照。	2億 米ドル	2013年-2015年
	APL2 (零細・中小企業開発支援プロジェクト)	零細・中小企業に対する信用リスクを軽減するため、中央保証基金 (CCG) を通じ、参加金融機関に対する部分的信用保証の提供を支援する(融資)。	5,000万 米ドル	2012年-2017年
ドイツ国際協力公社 (GIZ)	零細・中小企業支援	コンサルティング・研修実施を通じて、零細・中小企業にかかる政策支援や関係省庁間の協力強化支援を行う(贈与)。	n/a	2009年-2015年
KfW ¹⁵⁸	財政支援	クレジットライン(融資)により、2億ユーロを商業銀行セクターを通じて中小企業に融資する。	2億 ユーロ	2013-現在
韓国国際協力機構 (KOICA)	IFMIAカサブランカ支援	自動車産業における人材育成のための職業訓練校を建設し、技術移転を行う(贈与)。	600万 米ドル	2010年-2013年
国連工業開発機関 (UNIDO)	輸出コンソーシアムプログラム	輸出促進を目指し、産業クラスター開発を支援する(贈与)。	n/a	2004-現在
ヨーロッパ連合 (EU)	モロッコにおける中小企業就業支援プログラムとセクター政策支援	中小企業のためのビジネス環境改善、職業訓練にかかる新戦略の導入等を目的とし、セクター政策支援を行う(贈与)。	4,000万 ユーロ	(2014年-2017年)

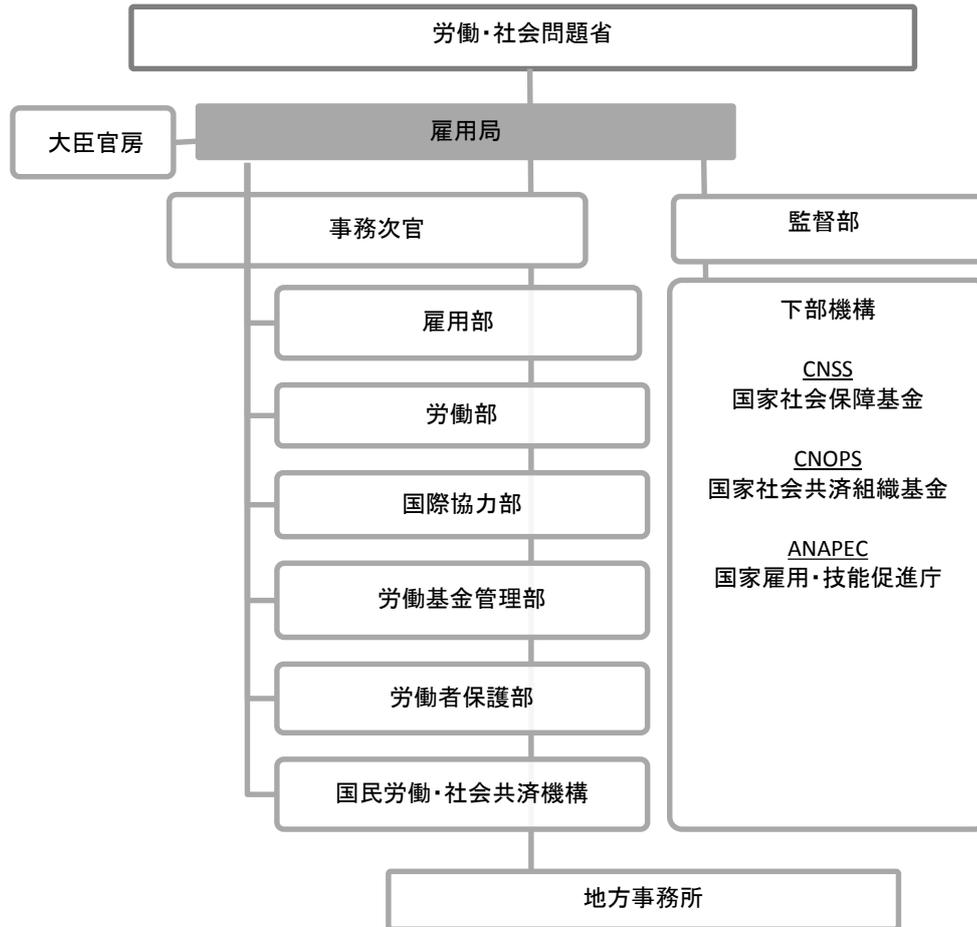
注：1) 基本的には2013年12月時点で実施中の主なプログラムを取り上げている。2) 正式な支援プログラム名が確認できないものも含まれる。

¹⁵⁸ ドイツ政府系開発銀行

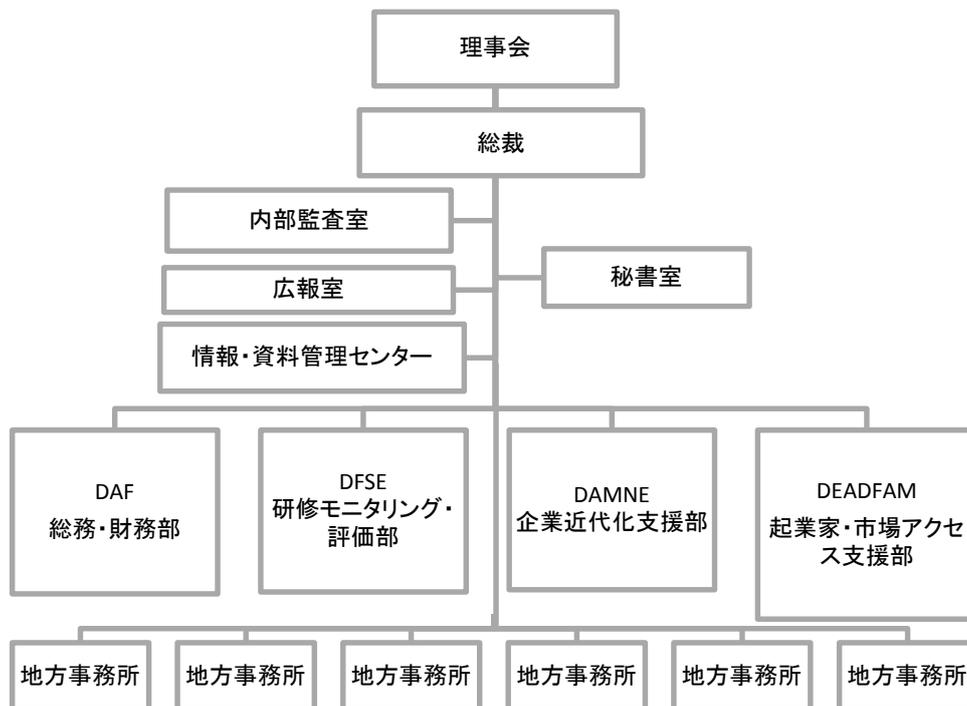
添付資料 5 組織図



産業・商業・投資・デジタル経済省 (MCINET)



労働・社会問題省



中小企業促進庁 (ANPME)

添付資料 6 ワークショップ資料

Royaume du Maroc
Ministère de l'Industrie,
du Commerce, de l'Investissement
et de l'Economie Numérique

المملكة المغربية
وزارة الصناعة
والتجارة والاستثمار
والاقتصاد الرقمي

Plan de développement de l'industrie automobile marocaine

29 vendredi 2013

*M. RAHAL Abdelouahed,
Chef de la Division des Industries
Automobile, Aéronautique et Electronique*

Pacte National pour l'Emergence Industrielle 1

Dispositifs mis en place par le Maroc pour son industrialisation

ROYAUME DU MAROC
Ministère de l'Industrie, du Commerce, de l'Investissement et de l'Economie Numérique

PACTE NATIONAL POUR L'EMERGENCE INDUSTRIELLE

CONTRAT PROGRAMME 2009-2015

MMM
Focalisation sur 6 Métiers Mondiaux du Maroc : **Automobile**, Aéronautique, Electronique, Offshoring, Textile et Agroalimentaire

PME
Un dispositif d'appui aux PME : Imtiaz, Moussanada, Fonds publics-privés

P21
Plateformes d'accueil dédiées apportant une offre immobilière adaptée

Formation
Plans de formation adaptés aux Métiers Mondiaux

Pacte National pour l'Emergence Industrielle 4

Agenda

1. Pacte National pour l'Emergence Industrielle
2. Approche suivie pour le développement de la filière automobile
3. Projet Renault
4. Opportunités

Pacte National pour l'Emergence Industrielle 2

Un contrat programme scellant l'engagement du Gouvernement et du Privé pour le développement de l'Industrie Marocaine

111 mesures précises et concrètes, résultant d'un travail concerté et participatif...

Développement de Plateformes Industrielles Intégrées

4 MMM Orientés Investissements Directs		2 MMM Traditionnels	
Offshoring 6 mesures	Automobile 10 mesures	Textile / Cuir 15 mesures	Agroalimentaire 13 mesures
Aéronautique 6 mesures	Électronique 6 mesures	Amélioration du Climat des Affaires 17 mesures	
Amélioration de la Compétitivité des PME 12 mesures		Adéquation Offre Formation / Demande en profils 14 mesures	

... constituant un véritable plan d'action à mettre en œuvre pour atteindre des objectifs clairs et partagés

Pacte National pour l'Emergence Industrielle 3

Un immense chantier de réformes et d'initiatives, de projets et de programmes structurants

Libéralisation et démonopolisation de l'économie

Plan halieutis

Renforcement des réseaux de transport et de communication

Plan Azur

Plan Maroc vert

Vision 2015 pour l'artisanat

Développement de l'habitat et harmonisation urbaine

Paete pour l'Emergence industrielle

Pacte National pour l'Emergence Industrielle

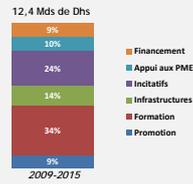
Objectifs du Pacte National pour l'Emergence Industrielle à l'horizon 2015...

1. Création de 220.000 emplois directs, et résorption du chômage urbain
2. Création de richesses à travers une augmentation du PIB de 50 Milliards de Dhs
3. Génération d'un volume supplémentaire d'exportations de 95 Milliards de Dhs
4. Génération d'investissements privés supplémentaires à hauteur de 50 Milliards

Pacte National pour l'Emergence Industrielle 5

...Des budgets à la hauteur des ambitions exprimées

Rubriques	Période 2009-2015 (En millions de dirhams)
Promotion	1130
Promotion des investissements	630
Promotion des exportations	500
Formation	4220
Instituts de formation	320
Aides	3900
Infrastructures	1700
P2I	1000
Zones industrielles	700
Incitatifs	2990
Aides à l'installation	2600
IR Offshoring	390
Appui aux PME	1200
Financement	1160
Fonds publics/privés en fonds propres	1050
Fonds de garantie en fonds propres	110
Total	12400



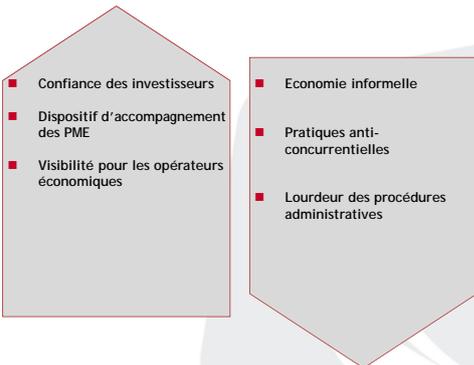
Approche: Ciblage de segments cibles en termes de métiers et de modules pour.....

.....une mobilisation efficiente de l'Etat marocain pour le développement de son industrie automobile



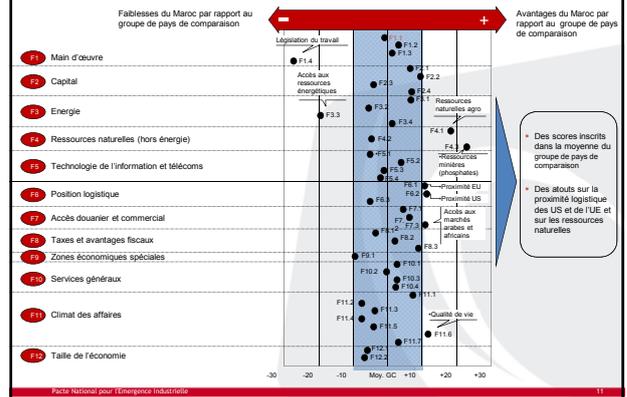
Pacte National pour l'Émergence Industrielle

PNEI: Une visibilité pour les investisseurs



Pacte National pour l'Émergence Industrielle

Analyse de la position du Maroc sur les facteurs de compétitivité primaires



Pacte National pour l'Émergence Industrielle

Agenda

1. Pacte National pour l'Émergence Industrielle

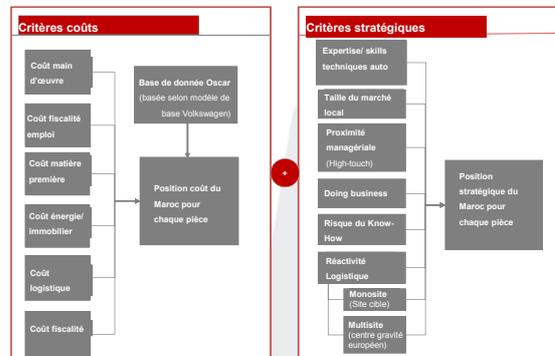
2. Approche suivie pour le développement de la filière automobile

3. Projet Renault

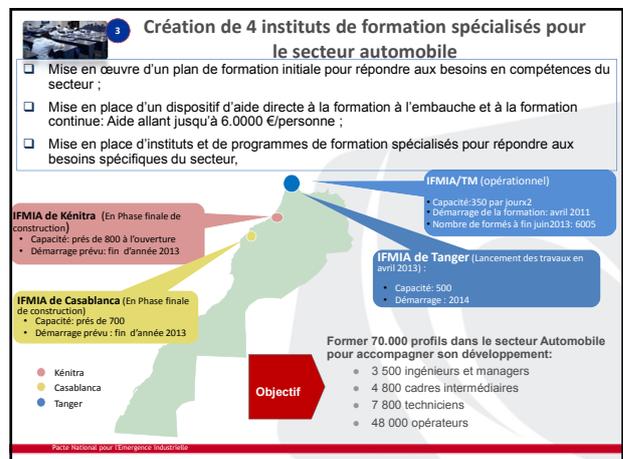
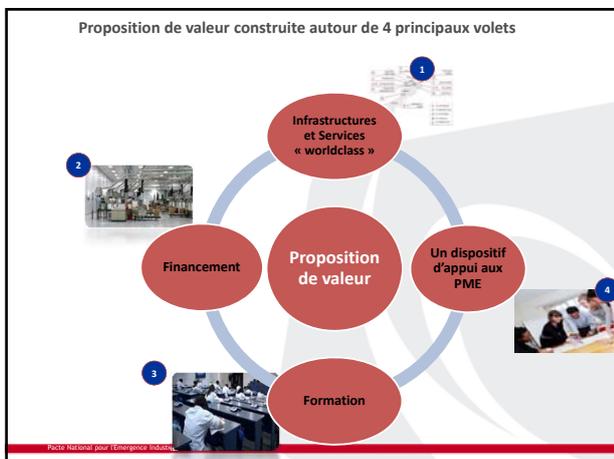
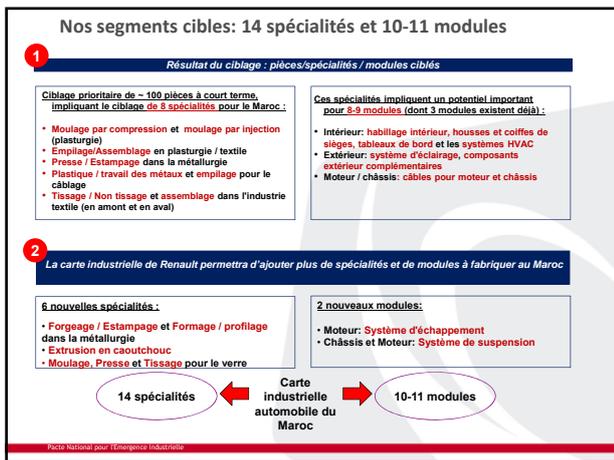
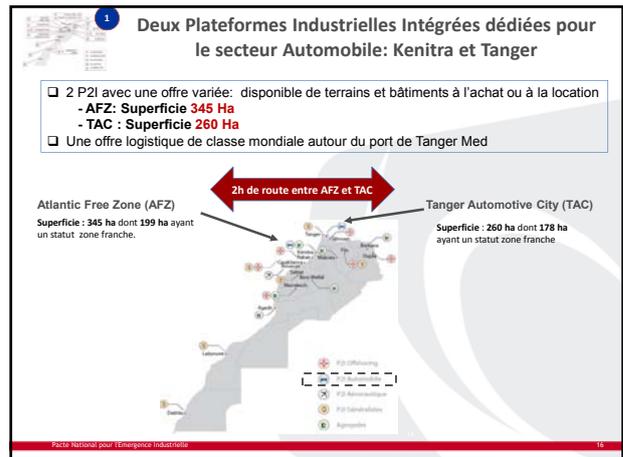
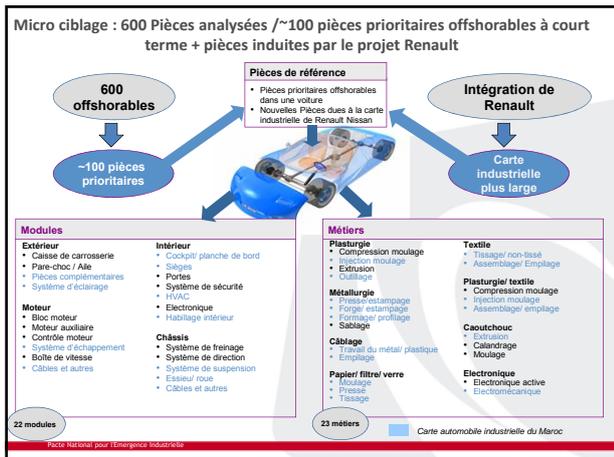
4. Opportunités

9

Approche basée sur un benchmark de critères coûts/stratégiques



Pacte National pour l'Émergence Industrielle



Un arsenal de mesures a été instauré permettant d'accompagner la PME marocaine dans ses projets d'investissement et de croissance

Objectif : Dynamiser la compétitivité des PME

The diagram illustrates the lifecycle of a SME (Small and Medium Enterprise) from creation to transmission, with various support programs mapped to each stage:

- Création (Year -1 to 2):**
 - Fonds Publics Privés d'appui à la création d'entreprises: 2 Fonds d'une taille de 850 MDH
 - Cités des PME
- Développement (Year 3 to 20-30):**
 - Programme Moussanada: Coût des prestations variant entre 60% et 80%; 600 entreprises bénéficiaires/an
 - Programme Imtiaz: 20 % des projets d'investissement; 60 entreprises bénéficiaires/an
 - Programme Inmaâ: 800 entreprises bénéficiaires entre 2011 et 2015
 - Fonds Publics Privés d'appui au développement des entreprises: 2 Fonds d'une taille de 850 MDH
- Transmission (Year ~20-30):**
 - Fonds Publics Privés d'appui à la transmission des entreprises: 2 Fonds d'une enveloppe de 850 MDH

Durée de vie de la PME (années)

Ces initiatives visent d'une part à accompagner les PME à fort potentiel de développement à réaliser leur programme de développement et d'autre part, à renforcer la compétitivité des entreprises

Pacte National pour l'Emergence Industrielle

Une Usine Complete

Les composants ↓

L'emboutissage ⇨ La tôlerie ⇨ La peinture ⇨ Le montage

The slide shows four sequential images illustrating the car manufacturing process:

- L'emboutissage (Stamping)
- La tôlerie (Sheet metal)
- La peinture (Painting)
- Le montage (Assembly)

22

Agenda

1. Pacte National pour l'Emergence Industrielle
2. Approche suivie pour le développement de la filière automobile
3. **Projet Renault**
4. Opportunités

20

Projet Renault Tanger dans ses débuts

The slide shows three photographs illustrating the early construction stages of the Renault plant in Tanger:

- Site clearing and initial construction.
- Construction of the main building structure.
- Construction of a large crane structure.

21

Usine de Tanger : un projet d'envergure

Capacité de production	Investissement	Emplois créés	Superficie
400 000 Véhicules/an à terme	1 100 M€	> 6 000 directs + 30 000 indirects	280 Ha

"Le port de Tanger Med [...] la disponibilité d'une main d'œuvre compétente et qui peut être formée, et le fait d'être dans une zone franche, le système du gouvernement marocain pour soutenir les investisseurs étrangers, ses politiques d'incitation [...] tous ces éléments ont favorisé le choix du Maroc"
Carlos Ghosn, PDG de Renault-Nissan

Accord Cadre signé le 18 Janvier 2008 :
 Engagement capacité de production = 60 véhicules/heure

23

Projet Renault Tanger actuellement

The slide shows an aerial photograph of the Renault plant in Tanger, illustrating the completed main building and surrounding infrastructure.

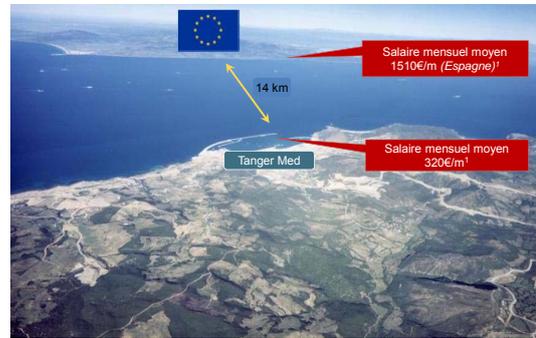
24

Projet Renault Tanger, une nouvelle locomotive du secteur

- Plus de 1 Milliard d'€ d'investissements réalisés
- Une capacité installée de 340 000 véhicules/an
- Plus de 90% de la production destinée à l'export
- 5000 emplois créés, soit 83 % des emplois prévus
- La production de 3 nouveaux modèles : la familiale Lodgy (X92), Dokker (X67) et Sandero (X52)
- Exportation de plus de 100.000 voitures « Made in Tanger » sur la période mars 2012- fin aout 2013
- La sélection de plus de 20 fournisseurs de rang 1 (Snop, Valeo, Takata, Sealyx, Treves, GMD, Saint Gobain, Denso, Visteon...) pour fournir RTM.

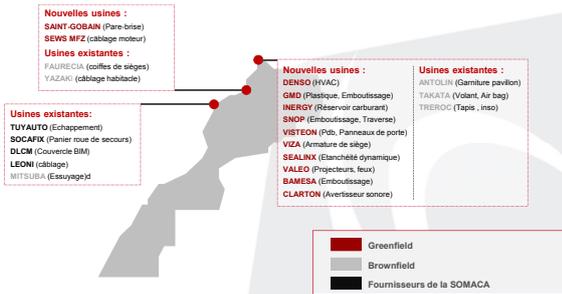
25

Le Maroc : une plateforme émergente



Pacte National pour l'Émergence Industrielle

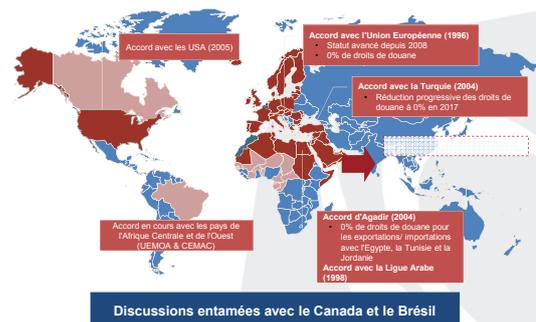
INSTALLATION D'UNE VINGTAIN D'ÉQUIPEMENTIERS INTERNATIONAUX ACCOMPAGNANT RENAULT DANS SON PROJET A TANGER



Pacte National pour l'Émergence Industrielle

26

Ensemble unique d'accords de libre-échange donnant accès à un marché d'un Md de consommateurs (55 pays représentant 60% du PIB mondial)



Pacte National pour l'Émergence Industrielle

Agenda

1. Pacte National pour l'Émergence Industrielle
2. Approche suivie pour le développement de la filière automobile
3. Projet Renault
4. Opportunités

Pacte National pour l'Émergence Industrielle

27

Illustration pour le cas de l'automobile: 30 sites de production majeurs à proximité immédiate

~6,7M de véhicules légers produits à 3 jours maxi du Maroc

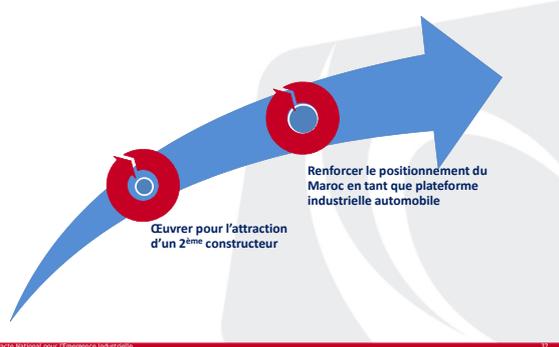


Pacte National pour l'Émergence Industrielle

Opportunités identifiées pour une intégration locale en Rang 1 et/ou en Rang 2

Désignation	Exemple de Référence (S2, S3 ou S2)	% IL	Désignation	Exemple de Référence (S2, S3 ou S2)	% IL
Accélérateur	21802929R	5,4%	Pièces plastiques soufflées	279521607R	0,3%
Presses	403128863R	4,6%	Système d'essorage AR		0,3%
ESP	491100611R	3,1%	Tuyaux rigides de frein	462105108R	0,3%
Disque	490101454R	2,1%	Barres anti-divers AR		0,3%
Compresseur	926000216R	2,3%	Ressorts AV	540301908R	0,3%
Airbag	98255119R	1,9%	Ressorts ar	530104221R	0,3%
Bois d'axe	476668457R	1,8%	Collecteurs de cis et venous	806101947R	0,3%
Colliers de sécurité	86840379R	1,5%	Tuyaux de clim	924403274R	0,2%
Alternateur	233002949R	1,5%	Actuateur Equipe levage	280103559R	0,2%
Bois de vilebrequin	40300119R	1,4%	Tubes cintrés	201907118R	0,2%
Freins à disque	41000005R	1,3%	Cyc		0,2%
Lubrifiant	823004472R	1,2%	Mécanismes de frein à main	360105743R	0,2%
Batterie	241409464R	0,9%	Têtes de clés		0,2%
Assistance de freinage	472106085R	0,9%	Aérateurs		0,1%
Freins à tambour	44001110R	0,9%	Socles boîtier de vitesse		0,1%
Amortisseurs AV	51302847R	0,9%	Avertisseur sonore		0,1%
Calamine	488107125R	0,8%	COE	806068777R	0,1%
Amortisseurs AR	562101932R	0,8%	CCP		0,1%
Barres de tors		0,7%	Troisième de capot	4200713847	0,1%
Tableau de bord	248109521R	0,7%	Triangles	806082085R	0,1%
Commutateur	213003329R	0,7%	Câble d'embrayage		0,1%
Condenseur	921006843R	0,6%	Câbles de frein à main	364007536R	0,1%
Lève vitres	827217927R	0,6%	Mousse Equilibrage		0,1%
CDN	248184509R	0,6%	Interphares	233501244R	0,1%
Commandes sous volant	681272422R	0,6%	Eclaireur Plufoamster		0,0%
Lumière arrière		0,6%	Rac batterie	648944029R	0,0%
Radateur	214103236R	0,5%	Rac ESP		0,0%
Retroviseurs extérieurs	96302126R	0,5%	Chambres	654008918R	
Tampons	112103095R	0,5%	Chambres portes battantes AR	844009913R	
Diodes	62503280R	0,5%	Navigation		
GMV	214810148R	0,4%	Radio		
Tuyaux d'eau	215014119R	0,4%	Ejecteurs	403152445R	
Tuyaux carburant	137067079R	0,4%	Pneus etc	463002638R	
Tuyaux Direction	497206472R	0,4%			
Pédaler	465016578R	0,4%			
Charnières divers AV	546118646R	0,4%			
Pièces chromées		0,4%			
Pièces peintes		0,3%			

Ambition du Maroc



Merci pour votre attention

Mr. RAHAL ABDELOUAHED
 Ministère de l'Industrie, du Commerce, de
 l'Investissement et de l'Economie
 Numérique
arahal@micnet.gov.ma
<http://www.emergence.gov.ma>
 Tel: +212 537 66 96 38
 Fax: +212 537 66 96 81

L'Industrie Automobile au Maroc : opportunités et perspectives

Association Marocaine pour l'Industrie et le Commerce de l'Automobile - AMICA



Abdelaziz MEFTAHA, Directeur de l'AMICA

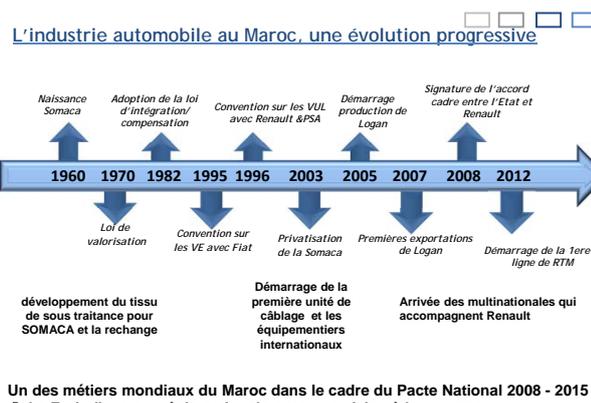
Equipementiers Automobile : répartition géographique



Equipementiers Automobile : répartition géographique

Associations Marocaines pour l'Industrie et le Commerce de l'Automobile - AMICA

L'industrie automobile au Maroc, une évolution progressive



1960 : Naissance Somaca
1970 : Adoption de la loi d'intégration/compensation
1982 : Convention sur les VE avec Fiat
1995 : Convention sur les VUL avec Renault & PSA
1996 : Convention sur les VE avec Renault & PSA
2003 : Démarrage de la première unité de câblage et les équipementiers internationaux
2005 : Démarrage production de Logan
2007 : Premières exportations de Logan
2008 : Signature de l'accord cadre entre l'Etat et Renault
2012 : Démarrage de la 1ère ligne de RTM

Un des métiers mondiaux du Maroc dans le cadre du Pacte National 2008 - 2015
→ Le Fruit d'une stratégie nationale avec une vision à long terme

Association Marocaine pour l'Industrie et le Commerce de l'Automobile - AMICA

Equipementiers Automobile : répartition métier



Equipementiers Automobile : répartition métier

Associations Marocaines pour l'Industrie et le Commerce de l'Automobile - AMICA

Construction Automobile

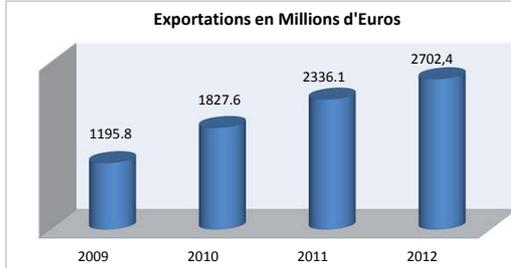


Capacité installée :
TANGER : 400.000 véhicules/an
SOMACA : 60.000 véhicules/an

Associations Marocaines pour l'Industrie et le Commerce de l'Automobile - AMICA

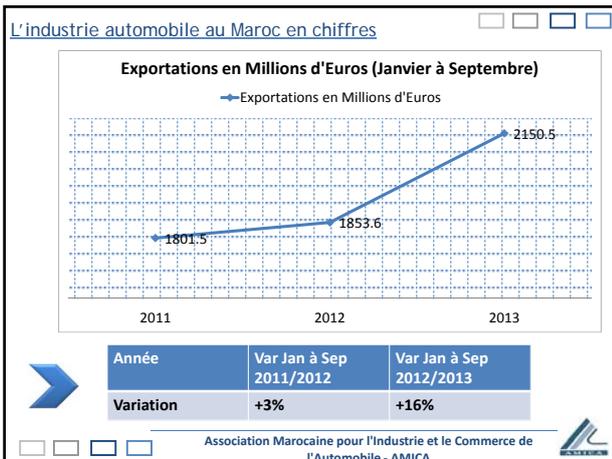
L'industrie automobile au Maroc en chiffres

Exportations en Millions d'Euros



Année	2009/2010	2010/2011	2011/2012
Valeur	1195,8	1827,6	2336,1
Variation	+ 52,8%	+27,8%	+15,7%

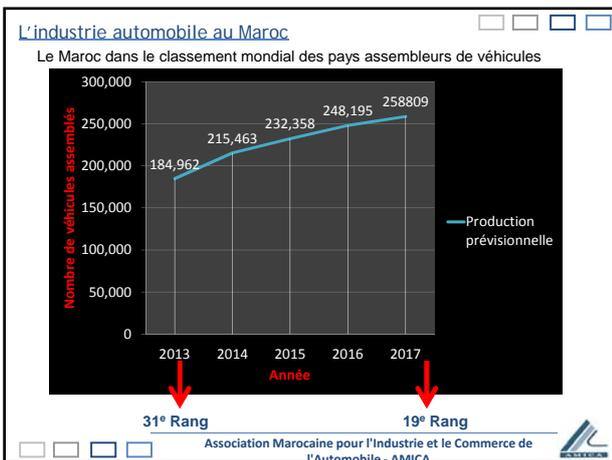
Associations Marocaines pour l'Industrie et le Commerce de l'Automobile - AMICA



L'Industrie Automobile au Maroc : une stratégie nationale

- Infrastructures :** Ports, zones franches, autoroutes....
- Formation :** aides à la formation, instituts dédiés...
- Incentives à l'investissement :** fiscalité en zones franches, aides à l'investissement
- PNEI :** L'automobile parmi les métiers mondiaux et secteur prioritaire

Association Marocaine pour l'Industrie et le Commerce de l'Automobile - AMICA

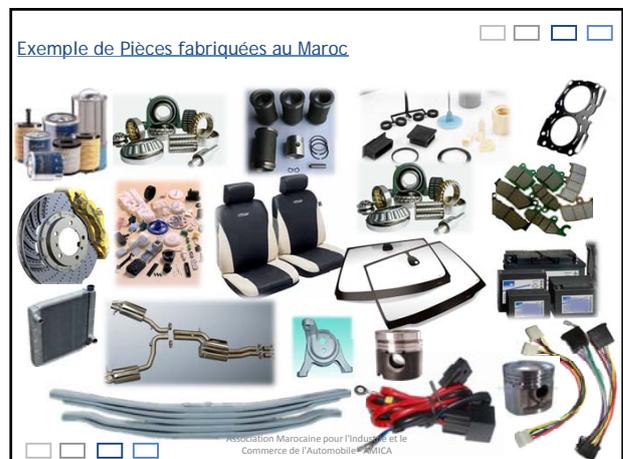
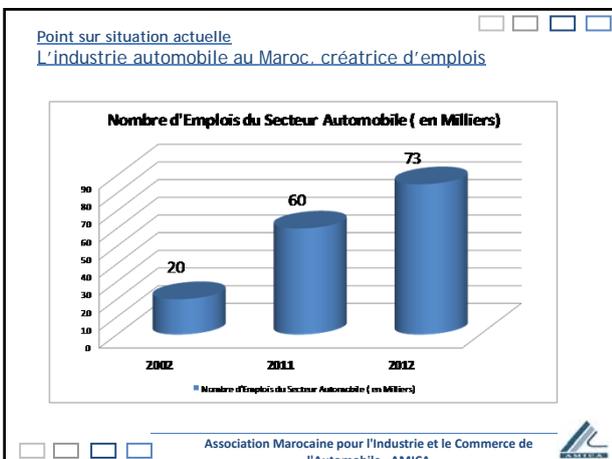


Métiers automobiles représentés au Maroc

Une trentaine d'Équipementiers de rang 1 et plusieurs équipementiers de rang 2 et 3, qui se sont installés au Maroc

- Extérieur:** Pare choc: GMD, VISTEON, IFLAST; Pièces complémentaires: P/C; IFLAST, SEGAPLAST, STEQUAL, POLYDESIGN, CORSELEM, JOMARIS, SACRED, ANGE; Pièces complémentaires: M; SNOF, GMD, TUYAUTO, STEQUAL, SOCAFIX; Systèmes d'échappement: VALEO; Verres: INDOVER, SAINT GOBAIN
- Intérieur:** Banche de bord: GMD, VISTEON, IFLAST; Siège: VISA, TREVES, FAURECIA, PROMA, SIMOUN, POLYDESIGN, SOCFIX; TUYAUTO, ANTOUN...; Portes: SNOF, GMD, IFLAST, TREVES, SEALYNX, MANIPULADOS, ...; Système sécurité: TAKATA; Climatiseurs: DENZO
- Moteur:** Chimies & pistons: SMF/FMI; Filtres: SINFA FILTERS; Système d'échappement: TUYAUTO, OMR; Réservoir: INERGY AUTOMOTIVE; Câbles: SINFA CABLES, SILA
- Châssis:** Système de suspension: HUTCHINSON; Éléments de freinage: SIROF/AISTEX, OMR

Association Marocaine pour l'Industrie et le Commerce de l'Automobile - AMICA



Opportunités pour les constructeurs, des marchés à proximité

- Un marché à 14 Km du port Tanger Med
- Statut avancé avec l'UE

Un marché intérieur en croissance

Association Marocaine pour l'Industrie et le Commerce de l'Automobile - AMICA

Opportunités pour les équipementiers Rang 1

Comment saisir ces opportunités

- Investissements Directs
- JV
- Co-localisation
- Licences
- Partenariats

Où les saisir

- Automotive Meetings Tanger Med
- Automotive Days Kénitra

Législation Marocaine ouverte dans ce sens

Association Marocaine pour l'Industrie et le Commerce de l'Automobile - AMICA

Opportunités pour les constructeurs, des marchés à proximité

- ✓ Expérience **réussie** de plus de 50 ans dans la production pour le secteur Automobile « **Low-cost** »
- ✓ Des véhicules exportés en Europe, au Moyen Orient et en Afrique
- ✓ Un tissu de fournisseurs internationaux rang 1 à **proximité**.
- ✓ Des centres de **formation** dédiés

Association Marocaine pour l'Industrie et le Commerce de l'Automobile - AMICA

Opportunités pour les équipementiers Rang 1

Fond pour l'investissements encourus de constitution	Fond dédiés à l'industrie automobile pour encourager l'investissement
Convention ANPME	Aides à l'investissement Développement d'activité
Incentives à l'investissement	Fiscalité avantageuse Aides à l'investissement
Plan Emergence	Fond de 800 Millions dédiés pour encourager l'investissement

Association Marocaine pour l'Industrie et le Commerce de l'Automobile - AMICA

Opportunités pour les équipementiers Rang 1

Plus de **400 équipements** à intégrer

Une production de plus de **4 Millions** de véhicules par an en Espagne.

Tissu d'équipementiers rang N+1 aux standards internationaux

Compétence: ressources humaines qualifiées

Port Tanger-Med en progression continue

Trois instituts de formation dédiés

Un **centre technique** pour tests et homologations

Prospection intensive des constructeur pour s'approvisionner au Maroc: trois missions de **sourcing de constructeurs** prévues au Maroc

Investir au Maroc

Association Marocaine pour l'Industrie et le Commerce de l'Automobile - AMICA

Opportunités pour les équipementiers Rang 1

Equipementiers Rang 1

Unités d'assemblage au Maroc

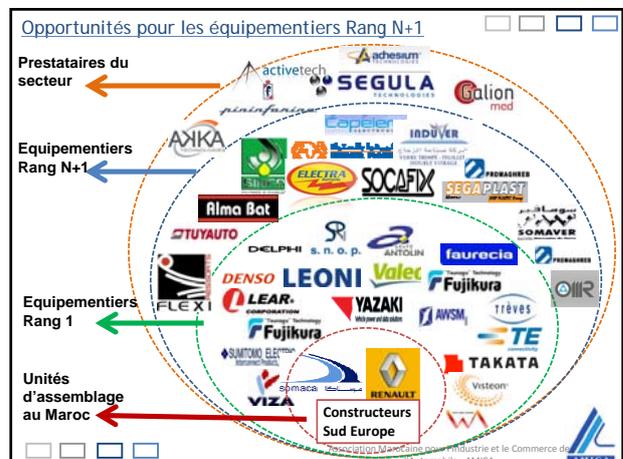
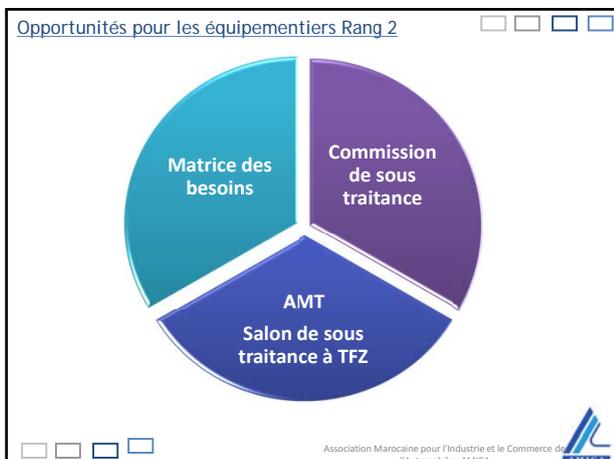
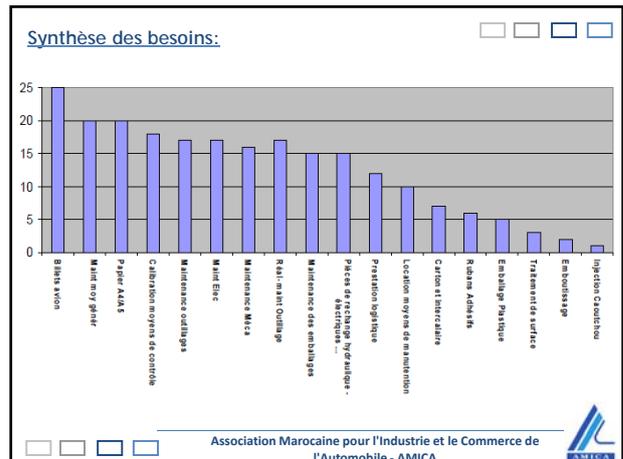
Constructeurs Sud Europe

Association Marocaine pour l'Industrie et le Commerce de l'Automobile - AMICA

Opportunités pour les équipementiers Rang 2

- Multinationales installées au Maroc**
 - Investissements permanents en nouvelles unités
 - Recherches de sous-traitants à proximité
 - Nouveaux marchés
- Donneurs d'ordres à proximité**
 - Recherche de sous-traitants low cost

Association Marocaine pour l'Industrie et le Commerce de l'Automobile - AMICA



Présentation de l'AMICA

Depuis sa création en 1974, l'AMICA agit activement pour représenter les membres auprès des différentes Instances et ce, dans le cadre d'une stratégie axée sur 4 objectifs :

Le développement des équipementiers

La promotion des Exportations

Démarchage des investisseurs

La Formation

Association Marocaine pour l'Industrie et le Commerce de l'Automobile - AMICA

Création de nouveaux événements

Industrie

- Salon de la sous-traitance de Tanger
- Automotive Days Kénitra

Distribution

- La Grande convention du Garagiste et du revendeur

Association Marocaine pour l'Industrie et le Commerce de l'Automobile - AMICA

Organisation de l'AMICA

Présidence

- Développement du tissu de sous-traitance rangs 2 et 3
- Optimisation des coûts et délais logistiques
- Développement des compétences
- Développement des Financements pour l'industrie automobile

Direction générale / **Assistante**

- Département Stratégie*
- Département Statistiques et Communication
- Département International
- Départ. Efficacité Opérationnelle & Qualité
- Département Administratif et Financier

Modèle de gouvernance * Assure la représentation de l'AMICA à Tanger (poste basé à Tanger)

Association Marocaine pour l'Industrie et le Commerce de l'Automobile - AMICA

Présentation de l'AMICA

Chantiers en cours

- Consortiums
- Cluster
- Projets de sourcing
- Déploiement à l'international
- Observatoire Automobile
- Intégration en profondeur
- Formation
- Manifestations dédiées
- Montée en compétence
- Développement de partenariats privilégiés

Association Marocaine pour l'Industrie et le Commerce de l'Automobile - AMICA

Evènements organisés par l'AMICA

TEC AUTO 2015

AMT 2014 AUTOMOTIVE MEETINGS TANGIER - MED

Association Marocaine pour l'Industrie et le Commerce de l'Automobile - AMICA

Partenaires de l'AMICA

AMICA Association Marocaine pour l'Industrie et le Commerce de l'Automobile

Invest in Morocco Sharing Success

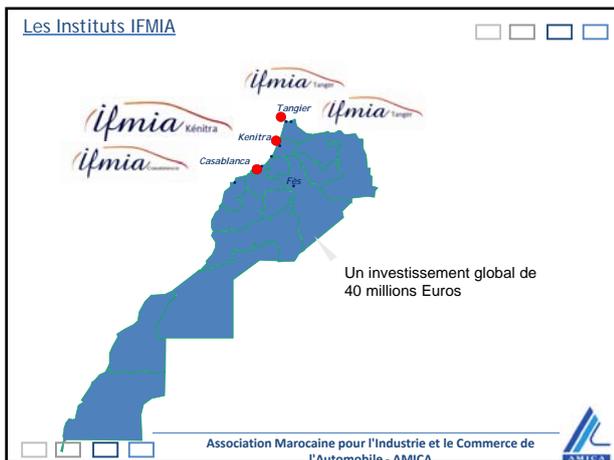
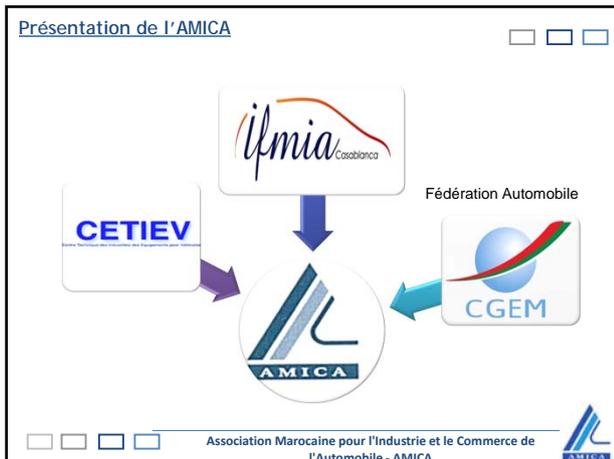
Royaume du Maroc Ministère de l'Industrie, du Commerce et des Nouvelles Technologies

المملكة المغربية وزارة الصناعة، التجارة والتكنولوجيا الجديدة

Maroc Export

الاتحاد العام لقطاع السيارات Confederation Générale des Entreprises de Maroc

Association Marocaine pour l'Industrie et le Commerce de l'Automobile - AMICA



Présentation de l'AMICA

IFMIA gérés par l'AMICA: deux instituts. Casablanca et Tanger.

Consistance de l'IFMIA Casablanca: 9 520 m² (H.O)

Ateliers	3 820 m ² (H.O)
Salles de formation	1 960 m ² (H.O)
Administration et annexes	2 180 m ² (H.O)
Internat	1 560 m ² (H.O)

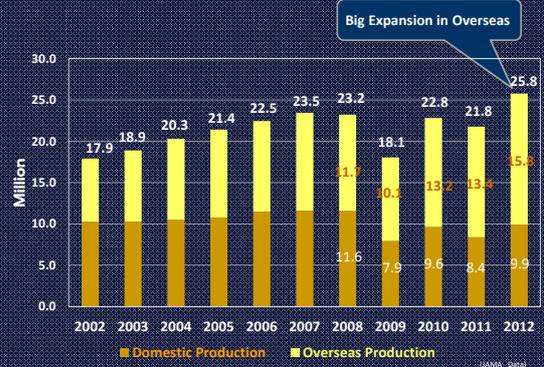
Association Marocaine pour l'Industrie et le Commerce de l'Automobile - AMICA

- Ce qui reste à faire!!!!
- Développement de nouveaux métiers.
 - Transfert de savoir-faire.
 - Favoriser les mises en relations des entreprises locales avec des partenaires étrangers.
 - Soutien à l'AMICA pour lui permettre de jouer pleinement son rôle.
- Association Marocaine pour l'Industrie et le Commerce de l'Automobile - AMICA

Globalization of Japan Automobile Industry & Expectation to Local Supplier

Work Shop at Morocco
29.11.2013
Eiji Imai
Japan Auto Parts Industries Association (JAPIA)
Technology Advisor

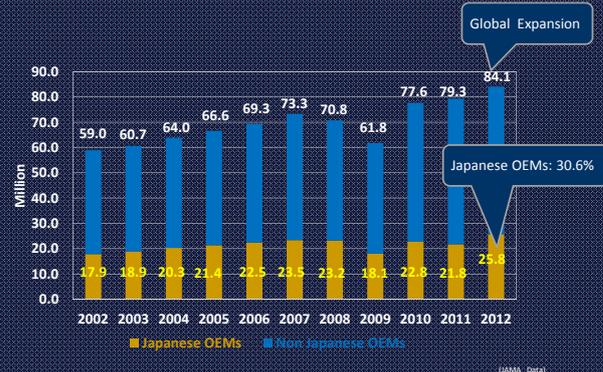
Global Automobile Production of Japanese OEMs



Agenda

1. Global Expansion of Japanese Automobile Industry
2. Globalization of Japanese Suppliers
3. Japanese Auto Industry Business Practice
4. Expectation to Local Supplier
5. Summary

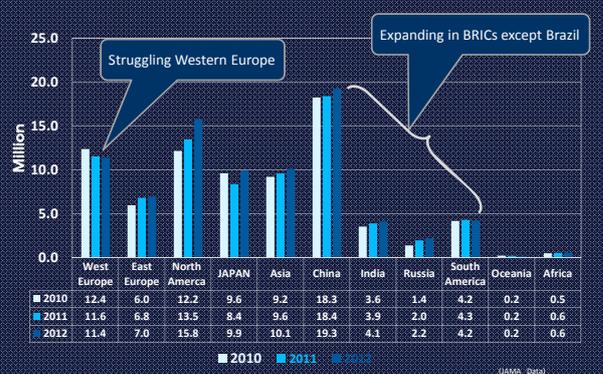
Evolution of Global Automobile Production



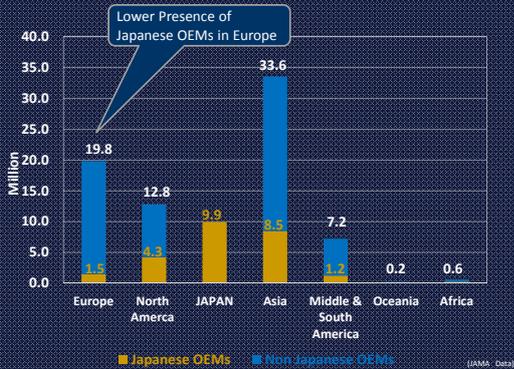
Automobile Production in Japan



Global Automobile Production by Region



Global Automobile Production by Region (2012)



Agenda

1. Global Expansion of Japanese Automobile Industry
2. Globalization of Japanese Suppliers
3. Japanese Auto Industry Business Practice
4. Expectation to Local Supplier
5. Summary

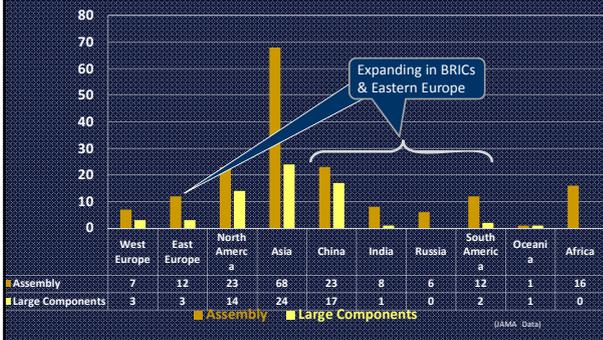
Vehicle Sales Trend in Western Europe



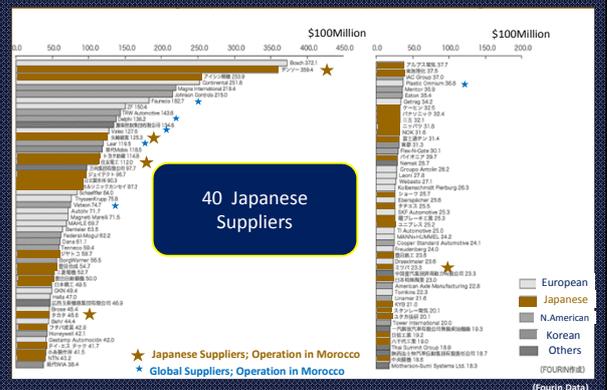
Structure of Japanese Automobile Industry

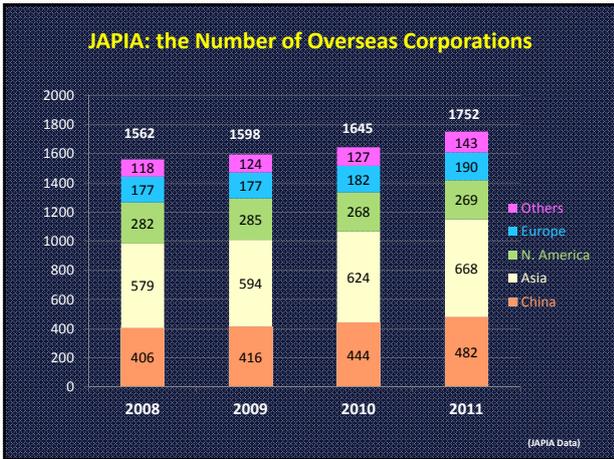


The Number of Operations for Japanese OEMs (2012)

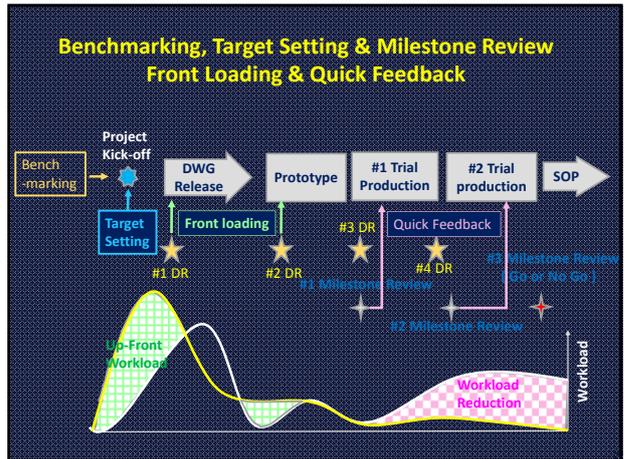


Top 100 Automobile Part Supplier (2010)

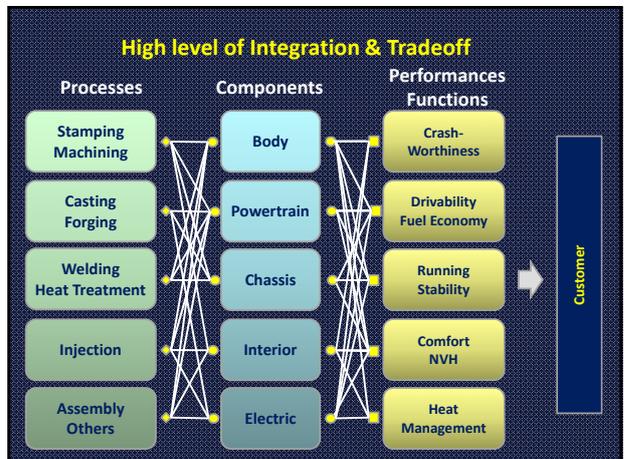




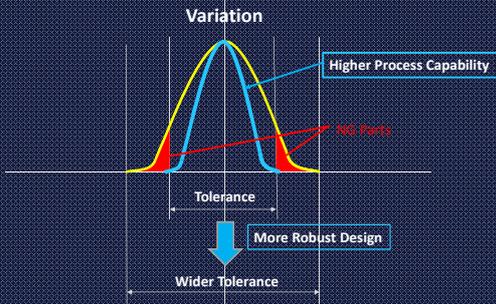
- ### Basic Practices of Vehicle Development/Production
1. Bench-marking ,Target setting and Milestone Review
 2. Front Loading and Quick Feedback
 3. High level of Integration and Tradeoff
 4. Balance between Design Robustness and Manufacturing Process Capability
 5. Standardization and Recurrence Prevention
 6. Continuous Improvement and Innovative Breakthrough



- ### Agenda
1. Global Expansion of Japanese Automobile Industry
 2. Globalization of Japanese Suppliers
 3. Japanese Auto Industry Business Practice
 4. Expectation to Local Supplier
 5. Summary



Robust Design vs. Process Capability

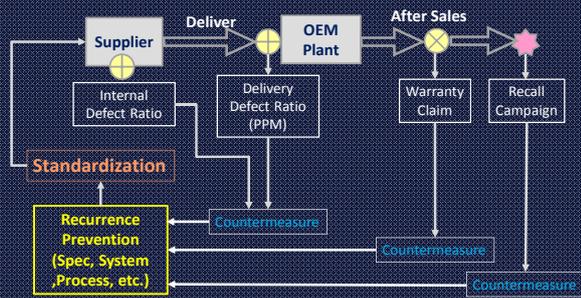


Basic Purchasing Policies of Japanese OEMs

- **QCDDM (Quality, Cost, Delivery, Development & Management)**
Each OEM has the different priority.
Quality & Delivery are high priorities for Developing Countries
- **Global Footprint**
Necessity of Global Supply Chain Network
Necessity of Inter-Changeability with other region
- **Long-Term Commitment**
Win-Win relation and mutual sustainable growth
Importance of *Keiretsu* Suppliers

(JAPIA)

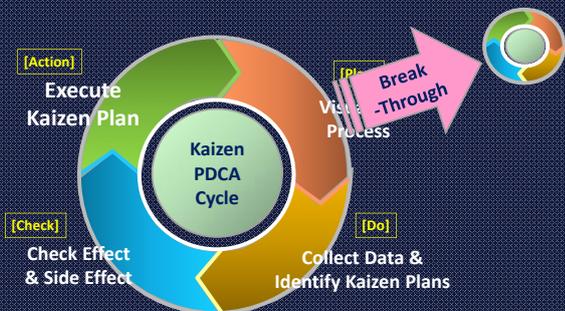
Standardization & Recurrence Prevention



Recent Critical Points of Sourcing Criteria of Japanese OEMs

- Modularization, Systemization, Commonization
- Cost Reduction, Downsizing, Weight Reduction, Less Variation
- Elimination of over-specification, matching to local needs
- Local procurement (Tier2, Tier3, Materials)
- Utilization of existing facilities and reduction of new investment
- Bundling sourcing, Global centralized decision

Continuous Improvement & Innovative Breakthrough



Steps for New Business Acquisition

- Level 1**
New Proposal & Management
➤ Continuous Evolution
➤ Stability of Management
- Level 2**
Development & Design-In
➤ Involvement in Development at OEM
➤ Collaborative Development
- Level 3**
Cost Reduction and/or Unique Technology
➤ What is the advantage comparing to current Supplier?
➤ Recognition of needs and backgrounds
- Level 4**
Quality & Delivery
➤ Quality is the entry ticket for new business.
➤ Only one Part shortage causes Vehicle Production Stoppage

Agenda

1. Global Expansion of Japanese Automobile Industry
2. Globalization of Japanese Suppliers
3. Japanese Auto Industry Business Practice
4. Expectation to Local Supplier
5. Summary

Agenda

1. Global Expansion of Japanese Automobile Industry
2. Globalization of Japanese Suppliers
3. Japanese Auto Industry Business Practice
4. Expectation to Local Supplier
5. Summary

"TGIF" that is required of Automobile Suppliers

- **Technology**
New **Technology** for CO2 reduction, ADAS (Advanced Driving Assistant System)
Unique **Technology** for Cost Reduction, Weight Reduction and Downsizing
- **Globalization**
Global Platform Unification for Development and Manufacturing Efficiency
Global Supply Chain Network based on Partnership with other region
- **Investment**
50% less **Investment** for new part production
Smart **Investment** to new technology, new IS and new Workforce
- **Flexibility**
Flexibility to production volume fluctuation
In-**Flexibility** of SOP timing and Unauthorized Part Changes

(Modification from Nissko SMBC material.)

Summary

- Japanese Automobile OEMs and Suppliers have Threats and Strengths for Moroccan Market as follows.

Threats

- ✓ Unfavorable Business Environment in Western Europe
- ✓ Low Priority of Japanese OEMs & Suppliers for FDI to W/Europe and/or Morocco, comparing to India, Indonesia, Brazil & Russia

Strengths

- ✓ Aggressive Support Policies of Moroccan Government
Infrastructure(Tangier-MED), Tax Incentives, Training Support
- ✓ Geographical Advantage & Low Labor Cost
Proximity to W/Europe Market, Gate Way to N/African Market
- ✓ Possibility to avoid Import Duty of EU for Japanese products
Vehicles : 10% , Parts : Average 4.5%

Japanese Unique Terminology of Automobile Business

- **Monozukuri**
Entire Activities of Design Engineering, Process Engineering and Procurement that must be simultaneously proceeded
- **Kaizen**
Continuous Improvement
Tomorrow must be better than Today.
- **Yokoten**
Application of reformation method to other systems/processes
Once a **Kaizen** is executed, same one must be horizontally rolled out to others.
- **Genba**
Actual Working Spot of Engineering and Manufacturing
Problems always lies in the "**Genba**"
- **5S (Seiri, Seiton, Seisou, Seiketsu, Shitsuke)**
Arrangement, Order, Cleaning, Sanitary, Discipline
"House Keeping" in one word

Summary

- Moroccan suppliers need to improve its "**Monozukuri**" activity and implement more intensive "**Kaizen**" for its Quality/Productivity.
- It is not the biggest of the suppliers that survive, nor the most innovative, but the one most consistent to "**Kaizen**"