

**サウジアラビア国
サウダイゼーション支援プロジェクト
形成調査報告書**

**平成17年3月
(2005年)**

**独立行政法人 国際協力機構
中東・欧州部**

略 語 表

EEDC	Electronic Education and Development Center	電子技術教育開発センター
D&T	Development and Training Center	技術教育開発・訓練センター
GOTEVOT	General Organization for Technical Education and Vocational Training	技術教育・職業訓練庁
GTZ	Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit	ドイツ技術協力公社
JADIK	Japanese Automobile Dealers In the Kingdom	日本車輸入代理店協会
JAMA	Japan Automobile Manufacturers Association	日本自動車工業会
JETRO	Japan External Trade Organization	日本貿易振興機構
HIPF	High Institute for Plastic Fabrications	プラスチック研修所
HRDF	Human Resource Development Fund	人材開発基金
NOSS	National Occupational Skills Standards	国家職業技能基準
NSJT	National System for Joint Training	全国共同訓練システム
SABIC	Saudi Arabian Basic Industries Corp	サウジアラビア基礎産業公社
SHARQ	Eastern Petrochemical Company	シャルク
SJAH	Saudi-Japanese Automobile High Institute	サウジアラビア・日本自動車技術 高等研修所
SPDC		サウディ石油化学㈱

目 次

略語表

第1部 概 説

第1章 調査の概要	1
1-1 調査の背景と経緯	1
1-2 調査目的	1
1-3 調査団構成	2
1-4 調査日程	3
1-5 主要面談者リスト	4
第2章 調査結果の要約	5

第2部 サウジアラビアの労働者問題と職業訓練政策

第1章 サウジアラビアの産業構造と雇用	11
1-1 サウジアラビアの産業構造と人口問題・労働問題	11
1-2 サウジアラビア人の雇用の問題	16
第2章 サウジアラビア政府の取り組み	18
2-1 サウダイゼーション政策	18
2-2 雇用の促進措置	22
第3章 サウジアラビアの職業訓練	27
3-1 職業訓練制度とGOTEVOT	27
3-2 その他の職業訓練制度	32
3-3 ドナーによる技術教育・職業訓練支援	34
3-4 JICAの技術協力の方向性(案)	36

第3部 サウジアラビアの石油化学・プラスチック産業

第1章 サウジアラビアのプラスチック産業	47
1-1 プラスチック産業の全体像	47
1-2 プラスチック業界のサウダイゼーション分析	49
1-3 プラスチック産業の国際競争力	51
1-4 石油化学・プラスチック業界における近年の動向	53
1-5 プラスチック産業の課題	56
第2章 プラスチック研修所(HIPF)構想	57
2-1 HIPF概要	57
2-2 SJAHIプロジェクトとの比較	58
2-3 HIPFプロジェクトにおける課題	60

2-4	プロジェクト詳細・計画の進捗状況	62
2-5	現地企業の調査をもとにした市場ニーズの検証	63

付属資料

1.	サウジアラビア部門別の国内総生産成長率	67
2.	サウジアラビアの人口	68
3.	サウジアラビア国家予算	69
4.	公的機関への政府予算配分	70
5.	人材開発委員会理事会メンバー	71
6.	GOTEVOTの教育訓練施設	72
7.	サウジアラビアにおける5大プラスチックの状況（品種別用途等）	77
8.	サウジアラビア進出の日系企業動向	80
9.	成型機の概略	82
10.	プラスチック業界の外国人構成	83
11.	プロジェクト形成調査資料	85
11-1.	GOTEVOTからのレター	85
11-2.	「プラスチック研修所」案件に関する現地調査・対処方針（案）	86
11-3.	SJAHIプロジェクト概要	88
12.	面談議事録	89

第 1 部

概 説

第1章 調査の概要

1-1 調査の背景と経緯

サウジアラビア王国（以下、「サウジアラビア」と記す）では年率3%に迫る高い人口増加を背景に、急激に人口が増加しており、2000年現在で19歳以下の人口が全人口の約5割を占めている¹。一方で、サウジアラビアはこれまで国内産業の発展において外国からの労働力に頼ってきた経緯があり、外国人労働者はサウジアラビア全人口の30%を占めるといわれている²。近年の急激な人口増加に加えて、労働市場におけるサウジアラビア人の就業機会が非常に限られているために、サウジアラビア国内の失業率の悪化、特に若年層の失業が大きな社会問題となっている。

こうした状況を受けて、サウジアラビア政府は出稼ぎ外国人労働者をサウジアラビア人に置き換える政策（サウダイゼーション政策）を第7次国家計画（2000～2004）の最重要課題と位置づけて取り組んでおり、今後も引き続き国家政策の最重要課題として取り組むとしている。同政策の中で、サウジアラビアは職種ごとに労働者数に占めるサウジアラビア人の割合を設定し、段階的に外国人労働者をサウジアラビア人労働者へと置き換えていく一方で、20人以上の従業員を抱えるすべての企業に対し、全従業員の5%以上を毎年外国人からサウジアラビア人に置き換える義務を果している。

また、同政策の一環として、これまで外国人労働者が占めていたサービス業、製造業、技術系職種での若年層の雇用促進のため、技術学校、職業訓練校を次々と開設し、サウジアラビア人技術者の養成に努めてきた。しかしながら、サウダイゼーション並びに職業訓練政策においてサウジアラビア政府は様々な課題に直面しており、目覚ましい成果をあげているとは言いがたい。

このようにサウジアラビア側が強力に同政策を押し進めるなか、JICAは2001年9月より、サウジアラビア・日本自動車技術高等研修所（SJAHI）を支援してきた。このプロジェクトでは、民間企業と職業訓練校が連携を組むことで多くの研修生が卒業後に自動車工場に就職し、サウジアラビア政府側から高い評価を得ている。現在、サウジアラビア政府はSJAHIプロジェクトのノウハウを生かし、新たな分野（プラスチック加工）での職業訓練校プロジェクトを進めていこうとしており、技術、人材育成における日本の協力を要請している。

本調査では、サウジアラビアでのサウダイゼーション、職業訓練政策の状況を把握するとともに、サウジアラビアで計画されているプラスチック研修所（HIPF）プロジェクトの進捗、課題を整理し、雇用問題の改善を視野に今後の日本による協力の可能性について調査を行うこととする。

1-2 調査目的

- 1) 現状のサウダイゼーション政策について、雇用問題、特に若年層の雇用拡大を図るという視点で現状と課題を分析し、技術教育、職業訓練、中東教育の改善、雇用情報センターや労働需要調査などを含む幅広い観点から協力の可能性を検討する。
- 2) プラスチック研修所については、SJAHIプロジェクトの経験を踏まえて問題点を整理し、サウジアラビアに対する協力モデルとしての適合性を検討する。
- 3) また、サウジアラビア・プラスチック産業の実態を踏まえつつ、サウジアラビア側・日本

¹ 日本貿易振興機構（JETRO）リヤド事務所 http://www.jetro.go.jp/turkey/middleeast/gaiyou/riyadh_gaiyou_indexj.html

² 日本貿易振興機構（JETRO）リヤド事務所 http://www.jetro.go.jp/turkey/middleeast/special/riyadh_midori.html

の民間の計画、意向を確認し、ODAの技術協力の対象となりうるかを検討する。

1-3 調査団構成

担当分野	氏名	所属
団長	森 裕之	国際協力機構 中東・欧州部 管理チーム長
調査企画	笠井 香代	国際協力機構 中東・欧州部 中東第一チーム 特別嘱託
職業訓練	山口 豊	(有) クランベリー取締役
産業分析／石油化学	名倉 寛恭	(有) 名倉コンサルティング事務所代表取締役

Date	森田長・笠井協力企画		山口調査員		名倉調査員	
	AM	PM	AM	PM	AM	PM
3 Feb. Thu			20:40 羽田発		20:40 羽田発	
4 Feb. Fri			JICAサウジアラビア事務所 経済企画省	19:30 リヤド着	JICAサウジアラビア事務所	19:30 リヤド着
5 Feb. Sat			JICAサウジアラビア事務所 (資料調査)	GOTEVT	JICAサウジアラビア事務所	GOTEVT JICAサウジアラビア事務所
6 Feb. Sun			JICAサウジアラビア事務所 和気専門家・人材開発基金 リヤド技術短大・人材開発基金	和気専門家・日本大使館 前田専門家	JICAサウジアラビア事務所 (資料調査)	三菱商事・日本大使館
7 Feb. Mon			サウジアラビア総合投資院	和気専門家	アラブアラビア総合投資院	前田専門家 アラブアラビア総合投資院
8 Feb. Tue			JICAサウジアラビア事務所 (資料調査)	JETRO	三菱商事	JETRO
9 Feb. Wed			アラブアラビア工場	予備調査・報告書作成	アラブアラビア工場	アラブアラビア工場
10 Feb. Thu			予備調査・報告書作成	予備調査・報告書作成	予備調査・報告書作成	予備調査・報告書作成
11 Feb. Fri			JICAサウジアラビア事務所 打ち合わせ	GOTEVT・リヤド技術短大	JICAサウジアラビア事務所 (資料調査)	JICAサウジアラビア事務所 (資料調査)
12 Feb. Sat			商工会議所広報・訓練開発セン ター	民間人材紹介所	三菱商事	アラブアラビア工場 GOTEVT
13 Feb. Sun			GOTEVT統計局	ユニチャーム	アラブアラビア工場	リヤド短大
14 Feb. Mon			GOTEVT	法務局	GOTEVT・商工会議所 会議	アラブアラビア工場
15 Feb. Tue			GOTEVOT・D&Tセンター	JICAサウジアラビア事務所 (資料調査) 民間人材紹介所	アラブアラビア工場	アラブアラビア工場
16 Feb. Wed			商工会議所 (アラブアラビア委員会)	予備調査・報告書作成	三菱商事	
17 Feb. Thu			GOTEVOT 運搬職訓		予備調査・報告書作成	
18 Feb. Fri	20:40 成田発				予備調査・報告書作成	
19 Feb. Sat	9:50 リヤド着	JICA サウジアラビア事務所 JETRO・大使館	JICA サウジアラビア事務所 JETRO・大使館	JICA サウジアラビア事務所 JETRO・大使館	JICA サウジアラビア事務所 JETRO・大使館	JICA サウジアラビア事務所 JETRO・大使館
20 Feb. Sun	商工会議所	GOTEVT・SPDC	商工会議所	GOTEVT・SPDC		
21 Feb. Mon	労働省	サウジアラビア総合投資院 JICAサウジアラビア事務所・ 和気専門家	労働省		アラブアラビア工場	アラブアラビア工場
22 Feb. Tue	石油省	経済企画省・GOTEVOT 19:00 リヤド発 20:40 ジェッタダ着	経済企画省・GOTEVOT 19:00 リヤド発 20:40 ジェッタダ着		アラブアラビア工場	アラブアラビア工場
23 Feb. Wed		ジェッタダ商工会議所 アラブアラビア工場	ジェッタダ商工会議所 アラブアラビア工場			
24 Feb. Thu	SJAH	19:30 ジェッタダ発 21:00 リヤド着	SJAH	19:30 ジェッタダ発 21:00 リヤド着	SJAH	19:30 ジェッタダ発 21:00 リヤド着
25 Feb. Fri	予備調査・報告書作成	予備調査・報告書作成	予備調査・報告書作成	予備調査・報告書作成	予備調査・報告書作成	予備調査・報告書作成
26 Feb. Sat		JICAサウジアラビア事務所	リヤド技術短大	JICA サウジアラビア事務所 人材開発基金	三菱商事・アラブアラビア工場	AI-SHARQ・三菱商事 JICAサウジアラビア事務所
27 Feb. Sun	GOTEVT	商工業省・大使館 19:05 リヤド発	GOTEVT	商工業省・大使館	GOTEVT	商工業省・大使館
28 Feb. Mon		19:35 羽田着	経済計画省	GOTEVOT カリキュラム開発部	SABIC	GOTEVOT・和気専門家 大使館・JICAサウジアラビア事 務所
1 Mar. Tue			GTZ	大使館	住友商事	
2 Mar. Wed			文部省カリキュラム部	JICAサウジアラビア事務所	報告書作成	JICAサウジアラビア事務所
3 Mar. Thu			JICAサウジアラビア事務所 21:00 リヤド発	JICAサウジアラビア事務所	JICAサウジアラビア事務所	JICAサウジアラビア事務所
4 Mar. Wed			19:35 羽田着	19:35 羽田着	19:35 羽田着	19:35 羽田着

1-5 主要面談者リスト

相手先機関	所属	氏名	役職
General Organization for Technical Education and Vocational Training (GOTEVOT)		Saleh A. Aboreshaid Al-Amr	Deputy Governor for Development
Ministry of Commerce & Industry		Mohammed A. Sendi	Assistant Deputy Minister for Industrial Affairs
Ministry of Labour & Social Affairs		Abd Alrahman S. AlBwardy	Assistant Deputy Minister for Labour
Jeddah Chamber		Saud O. Ounallah	General Director
Jeddah Chamber	Industrial Division	Ahmed Abdullah S. Babgi	Industrial Div. Manager
Jeddah Chamber	Jeddah Center for Manpower Development	Adnan H. Mandourah	General Manager
サウジアラビア総合投資院	ジャパンデスク	田中保春	投資アドバイザー
Ministry of Economy and Planning		Ahmad Ibrahim Hakami,	Deputy Minister of Economy and Planning
Ministry of Petroleum and Mineral Resources	The Minister's Office	Nasser Y. Al-Rashed	Senior Oil and Gas Analyst
日本貿易振興機構 (JETRO) リヤド事務所		中村義孝	リヤド事務所長
日本貿易振興機構 (JETRO) リヤド事務所		成平賢司	投資アドバイザー
Riyadh Chamber of Commerce & Industry		Hamad S. Hemeidan	Deputy Secretary General
Council of Saudi Chambers	Saudi Export Development Center	Moshabab A. Kahtani	Director of Coordinating & Control Dept.
Riyadh Collage of Technology	Administrative Affairs	Fahad H. Al-Akeel	Director of Administrative Affairs and Co-Operative Training
Saudi-Japanese Automobile High Institute		Fauzi Seraj A. Al Thiga	Education Manager & Deputy Director
Saudi-Japanese Automobile High Institute		Takeshi Komori	Chief Advisor
Saudi-Japanese Automobile High Institute		Hiroshi Okuma	Project Coordinator
General Organization for Technical Education and Vocational Training (GOTEVOT)		Taiji Wake	Adviser for Technical Education (JICA専門家)

第2章 調査結果の要約

(1) サウダイゼーション（技術教育・職業訓練）

サウダイゼーションの現状

- ・失業率4.9%。求職登録した男性15万人を失業者と認定。実態ははるかに高い失業率
- ・サウダイゼーション政策は試行錯誤中だがさらに強化を模索
- ・人材開発基金（HRDF）は強力なツール。ただし、補助終了後サウジアラビア人労働者が定着するかは不透明
- ・職業訓練の本格的見直し。企業とのタイアップ型（SJAHIモデル）推進
- ・職種別技術標準、職業訓練の長期戦略など欧州からも支援

- 1) 民間との連携が進展：SJAHIの成功がサウジアラビアの職業訓練の潮流を変えた
 - a) これまでの技術教育・職業訓練庁（GOTEVOT）技術短大・職業訓練センターが民間の労働市場におけるニーズに合っていないとの認識が共有されてきた。
 - b) 卒業者を雇用する側の民間企業を職業訓練に巻き込む努力を、GOTEVOTや商工会議所は始めている。
- 2) 機材供与等の費用を日本政府が負担する必要はないが、研修機関の能力強化（管理・技術を統合した経営）に対する支援ニーズは引き続き大きい。（日本側の認識）
 - a) サウジアラビアの国家予算、職業訓練に向ける予算を考慮すると、日本のODA資金をサウジアラビアの施設の機材供与に投じる必要性はない。
 - b) SJAHIモデルの普及について、サウジアラビア側は極めて安易に考えている。
- 3) 職種別技術標準、職業訓練の長期戦略などには欧州からの支援
 - a) 職種別技術標準については英国BAEシステム社の協力で国家職業技能基準（National Occupational Skills Standards：NOSS）を開発、さらにNOSSに基づいたカリキュラム、教科書を作成。
 - b) ただし、新しいカリキュラムに応じた教員の再訓練は十分ではない。
 - c) 産業界との連携を強化した長期的な職業訓練戦略についてドイツの支援でセミナーを開催。
- 4) サウジアラビア職業訓練の新しい潮流の公開
 - a) モデルとしてのSJAHIプロジェクトや、現在のサウジアラビア職業訓練の新しい潮流は、2005年秋に予定されているアンマンでの職業訓練国際ワークショップ（仮称）でも発表し議論することが望ましい。

(2) プラスチック研修所 (HIPF)

- ・サウジアラビアのプラスチック産業は今後とも拡大が期待される。利点は原料価格ではなく市場の規模およびその拡大基調。輸送コストの割合が高く市場に近いほど有利。
- ・HIPFについて、サウジアラビア側はSJAHIの模倣を安易に考えている。
- ・政府 (GOTEVOTおよび石油省) の主導によるシャルク (SHARQ) /GOTEVOTの共同事業として既に準備は開始されている。
- ・SJAHIは、①日本・サウジアラビアの民間プラス日本政府の3者が主体、②日本の事情に詳しいサウジアラビア代理店側のトップの努力、③日本的な教育方法の導入など、HIPFとの差異は大きい。
- ・プラスチック産業界との連携は不十分。制度化・組織化が必要
- ・日本人技術者に対する期待は大きいですが、SHARQを通じた日本からの技術移転と、ODAによる技術協力 (JICAベース) の区別はされていない。

- 1) サウジアラビア側のHIPF基本構想 (日本という言葉はどこにも出てこない)
 - a) 高校卒の学生を受け入れ、プラスチック工場のオペレーターを養成する。
 - b) プラスチック産業の最新の機材と技術を訓練する。
 - c) 産業界のニーズに合わせ訓練内容を恒常的に発展させる。
 - d) サウジアラビア人教員を育成する。
- 2) HIPF責任分担 (プラスチック産業界は含まれていない)

責任分担	GOTEVOT	SHARQ
基本計画	○	○
認可	○	
用地	○	
校舎建設費用		○
研修用機材・家具等備品		○
指導教員	○	
カリキュラム作成	○	○
運営管理	○	

- 3) HIPF準備スケジュール
 - a) 校舎：設計、入札を完了し2005年4月から着工
建設工事 2005年4月～2006年5月
 - b) 機材：入札 2006年2～4月
設置 2007年2～3月
 - c) 教員：シニア教員採用 2006年6～7月
サウジアラビア人ジュニア教員採用 2006年8～9月
ジュニア教員研修 2006年10月～2007年6月
- 4) HIPFの研修内容
 - a) 技術教育：機材操作、機材メンテナンス、品質管理、製品デザイン

b) 一般教育：英語、物理、化学、コンピューター、職業倫理

5) HIPFの課題

a) SJAHIモデルの産官連携職業訓練校として、極めて楽観的な見通しを持っている。

b) 学校の運営管理費について、収支見込みの詳細は確認できていないが楽観的すぎる。

c) 卒業生の雇用先について、大企業は承諾しているが具体的な割当は未調整。特に中小の企業には荷が重い。(SJAHI卒業生給与：2年目以降4,000リアル。プラスチック工場の給与の倍)

d) プラスチック企業側との連携が制度化・組織化されていない。企業の労働力ニーズのフイードバックや雇用先調整など、今後現れる様々な障害を克服する体制ができていない。

e) 教員の現場経験、サウジアラビアのプラスチック工場の実態をどう把握するか。

f) 労働環境の格差。中小企業は冷房もなく、夏は酷暑となる3K職場。

(3) HIPF支援の採択を検討するうえでの課題

1) サウジアラビア側が求めている日本人専門家の役割が不明確。GOTEVOTのアムロ副総裁からの8～10名の日本人専門家が必要というコメントがあるだけで、具体的な指導内容、必要な資格、派遣期間など人選を行ううえで最低必要となる条件が明らかではない。基本計画の中でも特に日本からの技術移転にかかる記載はない。

2) HIPFは、サウジアラビアに進出し利益を上げている日本企業に対し、サウジアラビア政府が社会貢献として実施を求め、支援準備が始まった事業である。人材育成/サウダイゼーション支援という対サウジアラビア支援の政府方針やJICAの事業実施方針に適合した内容ではあるものの、経緯上、本件協力をODAとして全面的に実施することは説明が難しい。

3) 民間側SHARQとの負担分担を明確にし、サウダイゼーション全体の推進に貢献しうる形でGOTEVOTの活動を支援することであれば、HIPF支援の可能性は残すべき。

4) 一つの民間企業〔SHARQおよび日本側親会社であるサウディ石油化学(株)(SPDC)〕が、サウジアラビア政府との協議のうえ実施することとした事業を、政府ODA予算を使って支援するには納税者を納得させられる相応の説明が必要である。

第2部

サウジアラビアの 労働者問題と職業訓練政策

第1章 サウジアラビアの産業構造と雇用

1-1 サウジアラビアの産業構造と人口問題・労働問題

1-1-1 経済概況と産業構造

サウジアラビアの2003年の国民一人当たりの国民総所得（GNI）は、8,530ドルである¹。好調な石油輸出により成長率は高く、2004年も国内総生産（GDP）は5.3%と推定されている。サウジアラビア経済は、過去1973～74年および1980～81年の期間にも、石油価格の急速な上昇による経済成長を経験した。しかし、その成長は持続的でなかった。GDPの年平均成長率は1980年代には-1.2%、90年代には1.6%に低下した。他方で、経済成長率をはるかに上回るペースで人口が増加しており、一人当たりGDPは低下し続けた。1975年から2002年までの期間、一人当たりGDPの年間成長率は-2.5%であった²。表1-1にみるように、石油部門の動向により、経済成長が大きく左右される、脆弱な状況は変わっていない。

表1-1 経済成長率の推移

(単位%)

	1999	2000	2001	2002	2003	2004
国内総生産	-0.7	4.9	1.0	0.1	7.1	5.3
石油部門	-7.6	6.9	-3.9	-7.5	14.9	5.9
非石油部門	3.2	4.0	3.5	3.7	3.8	5.7

出所：2003年まではサウジアラビア経済企画省中央統計局、2003年暫定値、データ基準値1999年、2004年の数値は2004年12月8日の閣議発表の推定値
The Saudi British Bank, SAMBA Chief Economist, December 24, 2004

サウジアラビア経済は、現在も石油関連の鉱業および石油精製業が国内総生産で最も大きな割合（2003年現在で約30%）を占める。石油関連に次いで重要なのは、商業、運輸・倉庫・通信・金融・不動産などの民間のサービス業で、26%を占める。石油生産によって蓄積された資本の多くは、製造業よりサービス業の投資にまず向けられ、サービス業が発達してきた。次いで大きな割合を占めるのは、急速に肥大した政府サービスである。政府は、産業を多様化して石油に依存した経済から脱却すると同時に、政府部門の拡大を抑えて民間部門を主導にした経済に転換することを目標として掲げているが、依然として石油関連と政府サービスの占める割合が大きい。

製造業は成長を続け、国内産業の中での重要性を増してきてはいる。1980年に2.5%を占めるにすぎなかった製造業は最も高い割合で成長し、2003年には8.2%を占めるまで成長した。また、建設業も製造業に次いで比較的大きな存在である。なお、農業は厳しい自然環境の中で政府の支援を受け伝統的な農業から近代的な農業に転換してきたが、経済全体に占める割合はそれほど高くない。

¹ 世界銀行、「世界開発報告、2005年」

² 国連開発計画、「人間開発報告書2004」

表 1-2 国内総生産に占める産業の割合

部門/年	1980	1990	2003
農林水産業	2.0	6.0	5.4
鉱業	44.4	30.7	28.0
石油精製	1.8	3.6	2.9
製造業	2.5	4.8	8.2
電気・ガス・水	0.5	0.9	1.5
建設	10.8	6.5	6.5
商業	5.0	6.5	8.0
運輸・倉庫・通信	3.2	4.4	5.1
金融・不動産他	15.7	14.1	12.5
政府サービス	12.3	19.1	19.0

出所：サウジアラビア通貨庁2004年年報、サウジアラビア経済企画省中央統計局
 * 鉱業には石油・ガスの生産を含む。商業は、卸・小売り、レストラン、ホテル
 など。2003年は暫定値

政府財政は石油収入に依存しており、財政収入の7～8割は石油収入が占める。原油価格によって収入が大きく増減する一方で、支出は削減できず、財政赤字が続いていた。サウジアラビアの財政は、1983年から99年まで19年間(原油価格が大きく上昇して石油収入が倍増した2000年を除いて)、収支の赤字が継続してきた。財政赤字の多くは国内での借り入れで賄われ、2004年1月の国債発行累計額は6,600億リアル(約19兆円)に達していた³。2003年からは原油価格の上昇により、政府財政は黒字に転じた。

表 1-3 財政収支の推移

(億リアル)

	1999	2000	2001	2002	2003	2004
総収入	1,475	2,581	2,282	2,130	2,930	3,930
石油収入	1,044	2,144	1,839	1,661	2,310	3,450
総支出	1,838	2,353	2,551	2,335	2,570	2,950
財政収支	-364	227	-270	-205	360	980

出所：サウジアラビア財務省、サウジアラビア通貨庁年報1425H(2004)、2004年の数値は2004年12月8日の閣議発表の推定値、The National Commercial Bank, Market Review and Outlook, February, 7th, 2005, 1リアル=27.7653円(2004年12月)

1-1-2 人口の増加

サウジアラビアでは2004年に12年ぶりの国勢調査が行われ、現在は調査結果の集計作業が行われている。経済企画省中央統計局が発表したその暫定値によると、2004年のサウジアラビアの人口は22,673,538人で、そのうちサウジアラビア人が16,529,302人、外国人が6,144,236人であった(付属資料2参照)⁴。

サウジアラビアの1975～2000年の年平均の人口増加率は4.4%であり、これは同時期のアラブ諸国平均(2.7%)、途上国平均(1.9%)、世界平均(1.6%)に比較してかなり高い。急速な人

³ 2004年の増収により債務の返済が進み、2005年1月には6,140億リアル(約17兆円、GDPの66%に相当)にまで低下した。以下、為替レートはサウジアラビア通貨庁統計月報2004年12月号による。

⁴ 経済企画省中央統計局はサウジアラビア人の人口を2003年に1,793万人と推計しており、国勢調査結果はそれよりやや少なめであった。なお、外国人の人口は同年614万人としており、ほぼ正確な数値であった。

口増加により、特に若年層の数が多く、2000年の15歳以下の人口が全人口に占める割合は45%に達した⁵。若年人口が多いため、近い将来に人口増加率が急速に低下することは望めず、2000～2015年の年の平均人口増加率はやや減少が見込まれるものの、2.6%と比較的高いまま推移することが予想される。人口増加の要因は、高い出生率にもよるが、政府の努力による保健サービスの向上によるところも大きい。1,000人当たりの乳幼児死亡率(5歳未満)は、1970年の185から2001年には28へと急激に改善している(同時期の途上国平均は167から89に改善したにすぎない)。

表1-4 人口増加率

(年平均、単位%)

年/地域	サウジアラビア	アラブ諸国	発展途上国	OECD諸国	世界
1975-2001	4.4	2.7	1.9	0.8	1.6
2001-2015	2.6	2.1	1.4	0.5	1.1

出所：サウジアラビア通貨庁2004年年報、サウジアラビア経済企画省中央統計局、人間開発報告書2003、国連開発計画

1-1-3 民間部門の労働人口の構成

サウジアラビアでは、上述のように経済成長を上回るペースで人口増加が続き、高い人口増加率は、多くの外国人労働者の存在とともに、雇用問題の要因となっている。現状ではサウジアラビア人の雇用は、政府機関・教育関連の公的部門が多く、民間部門は少ない。公的部門での雇用の増加が見込めないため、政府はサウジアラビア人の雇用の増加を民間部門で吸収するとしている。このためサウジアラビア政府は、外国人の雇用をサウジアラビア人に置き換えるサウダイゼーション政策を進めている。

就業者全体に占める民間部門の労働人口の割合を見ると、サービス業が最も多く20.7%を占め、建設業(10.6%)、製造業(7.6%)、農業(4.7%)が続く。サービス業は、小売り・卸売り、レストラン・ホテル、金融・不動産などの商業の就業人口の合計である。サービス業は民間部門の最大の雇用先であり、他の部門より比較的早く政府のサウダイゼーションの対象となってきた。

サウジアラビア人労働人口だけで見ると、サービス業はサウジアラビア人就業者全体の10.5%、建設業、製造業はそれぞれ、1.5%、2.8%を占めるにすぎない。プラスチック加工業を含む製造業の労働人口が、サウジアラビアの産業に占める割合は、サービス業に比べて小さく、サウジアラビア人就業者が占める割合も小さい。製造業および建設業は、これまでサウダイゼーションが比較的進んでいない分野であり、これからの課題である。

民間部門でサウジアラビア人がどのくらいの割合を占めているかを見ると、サウジアラビア人は鉱業、運輸、農業、サービス業の順で高い割合を占め、建設業および製造業での割合は低い。サービス業ではサウジアラビア人が24.4%を占めるのに対し、建設業、製造業ではサウジアラビア人はそれぞれ6.8%、17.7%を占めるにすぎない。なお、石油・天然ガス関連を中心

⁵ 統計年報2003、経済企画省中央統計局

とする鉱業部門ではサウダイゼーションが進んでおり、雇用の77.6%がサウジアラビア人労働者である。また、その他の多くは政府部門が占め、サウジアラビア人が高い割合で雇用されている。

表 1-5 主な民間部門の労働人口 (2002年)

	農業	鉱業	製造	建設	運輸	サービス	その他	就業者計
人口全体	275,621	95,390	448,283	629,569	265,283	1,225,141	2,973,723	5,913,010
	4.7%	1.6%	7.6%	10.6%	4.5%	20.7%	50.3%	100.0
サウジアラビア人	142,855	74,052	79,412	43,069	154,038	299,371	2,051,787	2,844,584
	5.0%	2.6%	2.8%	1.5%	5.4%	10.5%	72.1%	100.0
サウジアラビア化率	51.8%	77.6%	17.7%	6.8%	58.1%	24.4%	69.0%	48.1%

出所：経済企画省統計局資料をもとに作成

1-1-4 製造業の特徴と雇用

サウジアラビアの製造業は、石油関連の重化学産業とその他の製造業という大きく異なったグループからなる。石油関連の重化学産業は海外の市場をターゲットとしており、その他の製造業の多くは国内市場向けの中小規模の製造業である。サウダイゼーションの進展にも大きな差がある。2つの産業の特徴を分けると下記のとおり。

(1) 石油（およびガス）に関連の重化学産業

- 1) 海外のマーケットへの輸出が主な設立目的
- 2) 最新技術を導入し国際競争力あり
- 3) 国内で生産される原材料を活用（石油・ガス）
- 4) 工業部門に占める雇用の割合は小さい（装置産業で雇用の拡大は限られる）
- 5) サウダイゼーションが進んでいる（サウジアラビア人を積極的に企業内訓練）
- 6) 地域的には湾岸および紅海沿岸の都市（ジュベール、ヤンブーなど）

(2) その他の製造業

- 1) 国内のマーケット向けの製品生産が設立目的（輸入代替産業）
- 2) 導入技術は高くなく国際競争力小さいものが多い
- 3) 原材料・組み立てパーツの多くは国外から輸入
- 4) 工業部門の雇用の多くを占める（外国人労働者を低賃金で多く雇用）
- 5) サウダイゼーションが遅れている
- 6) 地域的にはリヤドに多くが集中

表1-6 製造業の労働人口 (2002年)

(総資本の単位は億リアル)

サブセクター	企業数	総資本	雇用者数
食品・飲料	577	204.5	54,109
繊維・縫製・皮革	174	43.1	20,320
木製品	190	27.7	15,682
紙・印刷用品	226	73.6	19,007
化学・プラスチック	794	1,591.5	80,681
建設資材・ガラス	584	290.4	51,456
金属素材	16	42.2	3,387
金属製品・機械	993	271.7	93,769
その他	80	13.1	6,885
(運輸・倉庫)	16	1.8	513
合計	3,650	2,559.4	345,809

出所：商工業省統計2004年

注：これまで工業ライセンスを受けた企業の登録数によるもので、経済企画省統計局の労働人口調査とは一致しない。1リアル=27.7653円(2004年12月)

商工業省の企業数、資本、被雇用者数についての統計から、サウジアラビア工業のサブセクターの規模と雇用の関係を見てみると(部門の分類や雇用の数値は、経済企画省の雇用統計と異なる)、表1-6にあるように、大きな資本を投資しているのは化学・プラスチック産業であり、資本に比較しては、その雇用は多くない。しかし、この部門では裾野産業が発達しており、国際競争力がある。なお、建設資材・ガラス産業も投資資本が大きいわりに雇用は少ない。国内の旺盛な建築資材の需要をみたす大規模な建築資材産業が存在することによる。これに対し、食品・飲料、繊維・縫製・皮革、金属製品・機械の産業は、比較的小さな資本のわりに企業数が多く、雇用者数も多い。それはサウジアラビアでは、これらの産業の多数が労働集約的な輸入代替産業がメインであることを物語っている。金属製品・機械産業が最大の企業数と雇用者数であるが、この部門は部品を輸入に頼る産業も多く、技術水準は高くないとみられる。

1-1-5 失業

サウジアラビアでは失業者の統計は存在しない。労働省は、2004年12月から翌年1月にかけて労働省が実施した求職者登録キャンペーンに登録した155,579人の男性求職者の数を、公式の男性の失業者数として発表した⁶。労働大臣よれば、これは全サウジアラビア人男性労働者の4.9%に相当する。このうちの、68%が16~25歳の年代であり、88%は未婚者、57%は中学以下の学歴、14%は学士かそれ以上の学歴をもつ。なお、労働省は今後、男性と同様に、女性のための求職者の登録サービスの実施も計画している。2004年に経済企画省中央統計局が発表した失業率は9.6%であり、非公式の失業率では15~30%が推計されている⁷。また労働大臣によれば、女性の労働人口の5.5%のみが職を得ており、女性の失業率は男性よりはるかに高いと推測

⁶ 労働省が実施した、男性求職者の登録キャンペーンで、180,443人が労働省の46のセンターに求職登録した。このうち24,864人は既に職を得ているかまたは自営であるとして、求職者のリストからはずされ、155,579人が男性失業者として登録された。

⁷ サウジアラビアの銀行のSAMBAの調査部は、2004年の第1四半期の男性のみの失業率を13%と推計している。また他方で、サウジアラビア商工会議所連盟は失業率を30%と推定した。(2004年12月30日付 The Arab News紙)

されるため、実際の失業率は公式の4.9%よりはるかに高いと推測される⁸。

なお、労働省の行った上記の求職者登録キャンペーンに登録した失業者には、公務員などの職業での就職を求めて民間部門への求職を希望しない「自発的失業者」は含まない（サウジアラビア人求職者の多くが、公務員など条件の良い職種を希望し、企業の求人では示されるより高い賃金を望み、自発的に失業状態にあることは、サウジアラビアの新聞等でもよく紹介される）。労働省による求職者登録キャンペーンは、非自発的な失業者で、民間部門での就職を受け入れる可能性のある、求職者のデータ・ベースを作成するための試みともいえる。

1-2 サウジアラビア人の雇用の問題

1-2-1 賃金格差

サウジアラビア人雇用の障害として、サウジアラビア人と外国人との賃金格差がよく指摘される。サウジアラビア人は外国人より多くの給与を要求する。ゴサイビ労働大臣の発表によると、サウジアラビア人と外国人労働者の平均給与には、約3倍の差がある。同大臣によれば、平均月給はサウジアラビア人が3,495リアル（約97,000円）、外国人1,133リアル（約31,000円）⁹。

しかし、外国人の労働コストは、給与だけでは測れない。ビザ申請にかかる費用、外国人滞在許可費、住居費、休暇帰国の航空運賃など多くの費用が必要となることを加味すれば、外国人労働者の人件費は一般に指摘されているより高く、サウジアラビア人の40～80%くらいではないかと推測される。なお、外国人労働者の賃金は、出身国の賃金水準と労働者の能力（学歴、技術、職務経験）によってかなりの差がある。

雇用主が外国人労働者の雇用に必要なとされる、一般的な付加費用は下記のとおり。

- (1) サウジアラビア政府に支払う就業ビザの申請日
2,000リアル（約56,000円、初回のみ）
- (2) サウジアラビア政府に支払う滞在許可証（Iqama）取得費用
750リアル（約21,000円／年）
- (3) 労働者に支払う休暇帰国費用
外国人労働者には（多くは）2年または1年に一度、休暇帰国のための航空運賃および休暇中の給与を支給する（なお、休暇の取り方には契約により違いがある）。
- (4) 労働者に支払う住居費および交通費
サウジアラビア人には、雇用契約によって住居費や交通費の支給はない場合もあるが、製造業で働く外国人労働者には、住宅（アパート、集団住居としてのコンパウンドなどの住宅施設の貸与）、または住居費の手当てを支給し、交通費も雇用主が負担することが一般的のようである。

なお、最低賃金は存在しない。最低賃金制度がないことが、外国人労働者の給与を低くし、

⁸ 2004年8月23日付 The Arab News紙

⁹ 2005年1月6日付 The Arab News紙

サウジアラビア人の雇用を阻んでいるという論者もいる。サウジアラビア人は、現在外国人が受け取っている賃金では家族を養うことが困難であるため、最低賃金制度を導入し、サウジアラビア人が非熟練労働に就けるようにすべきだという意見もある。他方で、最低賃金の引き上げは一般的に競争力の少ない、サウジアラビアの国内産業にとっては大きな痛手になる。現在、ゴサイビ労働大臣は最低賃金制度の導入に対し批判的である。

1-2-2 従業員の解雇

さらに、サウダイゼーションの実施の障害になっていることのひとつに、サウジアラビア人を雇用すると解雇が困難であるという理由があげられるが、弁護士、雇用主、人材紹介所に聴取した結果では、正当な理由があつてサウジアラビア人従業員を解雇することは、企業にとってそれほど困難でない。遅刻や欠勤が多いなどの解雇理由を明確にした書類を整えれば解雇でき、手続きに時間はかからない。ただし、解雇理由が明確でなく、サウジアラビア人従業員が雇用者に不当に解雇されたと感じた場合には、労働省労働事務所の雇用問題部 (Claims Division) に訴えることができる。労働事務所を通しての法的な争議には時間がかかるため、一般には雇用者と被雇用者の当事者間での合意による解雇が、手続き的には望ましいとされる。なお、企業は従業員を雇用する際に、3か月間を試用期間として採用することができ、その間に雇用が適当でないと認められた場合には、採用しないことができる。

1-2-3 サウジアラビア人労働者と外国人労働者の違い

サウジアラビア人労働者と外国人労働者との給与や解雇条件での違いは、実態ではそれほど大きくないと見られる。企業および人材紹介所からの聞き取り調査結果では、外国人労働者との違いで重要な点は、職場を休むことが多く、長時間労働を忌避し、時間を守れず、デスクワークを希望するサウジアラビア人の労働モラルの欠如である。また、サウジアラビア人の技術力不足の問題がある。外国人労働者は、サウジアラビアに長期間滞在し、熟練労働者になっている者も多いが、サウジアラビア人失業者の多くは就業の経験のない若者である。熟練外国人労働者の中に、未経験のサウジアラビア人労働者を就業させていくには、企業による訓練が必要と思われる。

さらに、サウダイゼーションの課題として、企業は下層レベルの管理者、ワーカー・レベルのサウジアラビア人の職場への定着率が低いという問題を抱えている。例えば、ホテル業では上層および中間レベルのマネジメントの職務のサウジアラビア人求職者を探すのには難しくないが、掃除・調理などの職務にサウジアラビア人の求職者を得ることは、比較的難しいことが、ホテル業者によって指摘されている¹⁰。ただ他方で、職務内容をえり好みせず、職を求めるサウジアラビア人が、現在は徐々に増加しているとの指摘もある。

¹⁰ 2004年5月20日付 The Arab News紙

第2章 サウジアラビア政府の取り組み

2-1 サウダイゼーション政策

2-1-1 開発計画

サウジアラビア人の失業問題に対処するため、サウジアラビア政府は国家開発計画のなかで、サウダイゼーション（労働市場における外国人労働者のサウジアラビア人への置き換え）とサウジアラビア人の労働市場への参加拡大を重視している。現行の開発政策（第7次国家開発計画2000～2005）は、サウダイゼーションを労働問題の課題として、第一に取り上げ、下記の4点を主な政策・手段としている。

- (1) 雇用のサウジアラビア人化とサウジアラビア人の労働市場への参加の拡大
- (2) 労働力の生産性の向上
- (3) サウジアラビア人の人材開発と労働市場が求める資質への合致
- (4) 雇用促進のためのサービス拡大と雇用・労働市場に係る機関の連携

また、技術・教育訓練の側面では、第7次国家開発計画は課題として、職業意識の向上、職業資格制度の設立、中退落第者減少による訓練効率向上、教員の技術研修による実習面の強化、労働市場ニーズとの一致をあげており、下記の8点を主な政策としている。

- 1) 労働市場ニーズへの対応の改善
- 2) オン・ザ・ジョブ・トレーニング（OJT）の拡大
- 3) 生徒指導、フォローアップ、入学試験の導入による教育成果向上
- 4) 訓練施設の有効利用
- 5) 技術・教育訓練がサウジアラビア全国をカバーするようにする
- 6) 短大の役割をコミュニティへのサービスに広げる
- 7) 専門調査センターの活用
- 8) 訓練プログラムおよびカリキュラムの改善

なお、サウジアラビア政府は第8次国家開発計画をいまだ検討中であるが、その戦略の基本として、まず第1にサウダイゼーションを掲げ、「訓練と再訓練によってサウジアラビア人雇用の効率性と生産性を向上させつつ、様々な部門でサウジアラビア人の雇用の割合を増加させ、サウジアラビア人労働者を外国人労働者に置き換えさせることを継続する」ことを公表している。さらに、第5の戦略の基本として、「教育と訓練制度をあらゆる面で発展させ、変化する社会のニーズ・労働市場・開発プロセスの要求に適合させ、教育と訓練を向上させる」ことも加えている¹¹。

2-1-2 予算措置

教育・訓練を中心とする人材開発政策にサウジアラビア政府は特別な重点を置いており、毎年多額の資金を割り当てている。財政支出の内訳を政府予算で見ると、国防、人的資源開

¹¹ First Strategic BasisおよびFifth Strategic Basis, The General Objectives and Strategic Bases of the Eighth Development Plan, General Secretariat of the Council of Ministers, Decree No. 175 dated 27/6/1424

発、一般行政管理費、保健・社会開発などの支出が大きい。教育と技術教育・職業訓練を内容とする人的資源開発は、2005年の予算でも25%の大きな割合を占める。なお、保健・社会開発の分野も割合を伸ばしている（付属資料3参照）。12月の2005年度予算についての閣議発表によれば、予算は1,420の学校、22の短大、4つの大学病院、61の技術短大と訓練校の新築または改築を含む¹²。

技術教育・職業訓練庁（GOTEVOT）は、サウジアラビアでほとんど唯一の公的職業訓練機関であり、国家予算のうちの技術教育・職業訓練部門の大部分がGOTEVOTの予算として充てられている。GOTEVOTの予算は、2003年の154億リアルから2004年には200.4億リアルへと30%も増加し、さらに2005年には248.8億リアルへと24.2%増加した。（付属資料4参照）

表2-1 GOTEVOTの予算

（単位 1,000リアル）

年/費目	賃金	経常支出	維持・管理費	プロジェクト経費	合計
2001/2002 (1422/1423)	879,700	337,000	104,700	187,500	1,508,900
2002/2003 (1423/1424)	885,584	341,000	105,100	210,500	1,542,184
2003/2004 (1424/1425)	1,037,500	353,668	200,505	413,207	2,004,880

出所：技術教育職業訓練庁統計概要 2003/2004、2004年12月の1リアル=27.7653円

2-1-3 担当官庁

サウダイゼーション実施のための労働省の権限が強化され、実施担当責任者は、内務大臣から労働大臣に移ったといえる。内務大臣を議長とし関係各省大臣とリヤド、ジェッダ、東部州の商工会議所が理事会を構成していた人材審議会（Manpower Council）は、2004年5月に内務省から労働省の管轄に入り、6月に労働省に統合され労働省内の計画開発局（Ministry for Planning and Development）になった。さらに、人材開発基金（HRDF）も理事会議長が内務大臣から労働大臣に替わった。なお労働社会問題省は、2004年に労働省と社会問題省に分割され、労働大臣は労働問題に専念する職務となっている。労働大臣は2004年より、労働大臣アブダッラ皇太子の信頼が厚いといわれるゴサイビ（Dr. Ghazi Al-Qusaibi）である。

2-1-4 方針

2003年2月、内務大臣を議長として閣僚級の委員がサウダイゼーションの政策を審議していた人材審議会（Manpower Council）は、サウジアラビアに住む外国人の数を2013年までに、全人口の20%に削減することを決定した。なお、一つの国籍の外国人の割合が外国人全体の10%以下とすることも決められた。さらに、同年7月労働社会問題大臣は、2013年までに外国人労働者の数を半減させる計画であることを発表した。また2004年10月、労働大臣は外国人労働者を毎年少なくとも10万人ずつ減少させる計画を発表した。これらの数値は政府の目標値として

¹² 2004年12月8日の閣議発表、2004年12月9日付 The Arab News紙

発表されており、現在のところ具体的な実施のための計画案は公表されていない。

サウジアラビアにおける労働力の自国民化（サウダイゼーション）は、これまで雇用者へのサウジアラビア人労働者の割合の指定という、強制的な手段によって行われている。こうした行政の強制の効果には限界があり、2001年より、HRDFによる新規サウジアラビア人雇用への訓練費および短期的給与の補助という促進手段が取り入れられるようになった（さらに、外国人労働者に所得税を課税するという経済的な案も繰り返し検討されているが、実施に移されていない）。

2-1-5 企業への一般的な規則

2005年2月現在の一般企業のサウダイゼーションの目標値は従業員の30%である。2005年2月、ゴサイビ労働大臣は、従業員20人以上の企業における最低30%以上のサウダイゼーションを企業に要請している。目標値が25%に引き上げられたのは2002年からであり、毎年5%ずつの比率の上昇は困難であった。建前としては現在も毎年5%ずつの上昇を要請しているが、今後いつ目標値を35%に引き上げるか政府は公表していない。一般企業へのサウダイゼーションを義務づけたのは1994年の閣議決定50号（1425/4/21）で、この規則は現在も有効とされている¹³。

製造業分野ではすべて横並びに30%の率が目標とされているが、他の一部の業種では異なる目標値が労働省によって通達されている。ホテル業では、現在45%のサウダイゼーション率が求められている。また、銀行部門のように既に高いサウジアラビア人雇用率を達成してしまった業種もある。銀行部門の2004年のサウジアラビア人雇用率は、71~82%に達しており、他の産業よりはるかに高いサウダイゼーション達成率を記録したことが報じられている¹⁴。他方で、建設業でのサウダイゼーションは進んでおらず、これは建設分野の労働者として働こうとするサウジアラビア人が少ないことがその原因といわれている。労働省は建設分野のサウダイゼーションの目標値を他の企業より低い10%としている¹⁵。

実施の遅延・延期はあるものの、2004年のゴサイビ労働大臣就任後は、企業のサウダイゼーションへの監視は以前より厳しくなっている。2004年10月に労働省は、アブドゥラー皇太子の労働大臣への指示として、従業員の30%のサウダイゼーション実施期限をイスラム暦（ヒジュラ年）の新年（2005年2月10日）まで延期すると同時に、未実施企業に対する罰則を新年より強化する旨の通告を、現地の新聞を通じて発表した¹⁶。

¹³ 1994年の決議50号

20人以上の従業員を雇用しているすべての企業は、毎年最低5%の比率で、サウジアラビア人を増加させなければならない。ただし、社内の下記の職種に外国人を採用することはできない。

雇用責任者、受付係、フォローアップ担当者、行政調査担当者、出納係、民間警備員職

¹⁴ 銀行部門での高い達成率は、他より高い給与水準と銀行が作成した訓練プログラムのサウジアラビア人被雇用者への実施によるものといわれている。

¹⁵ なお、2003年1月に諮問評議会は、サウジアラビア・アラムコの所有する企業のみでなく、その取引企業にまでサウダイゼーションの実施を要求することを決め、サウジアラビア・アラムコは建設業務を受注する企業に対して少なくとも25%のサウジアラビア人の雇用を求めているが、実際には強く要請はしていない。

¹⁶ 2004年10月31日付 The Arab News紙によれば、労働省はアブドゥラー皇太子の命令として、現地のアラビア語紙上で通知した。

強化された監視に対して、産業界からの反発は強く、ゴサイビ大臣は2004年10月、民間部門での雇用と求人についての意見を求めるために、労働大臣を議長とし財界有力者をメンバーとして含む諮問委員会を設立した。この諮問委員会の目的のひとつは、サウダイゼーション実施強化が及ぼす企業経営への悪影響に対する不満に対処することである。

2-1-6 企業へのサウダイゼーション実施の監督

労働省人材局は定期的に企業の外国人労働者の割合を調査している（その調査結果は公表されていない）。また、同省のサウジアラビア人雇用局は、企業に対して従業員に求められる資格要件を企業から聴取し、同局に登録されたサウジアラビア人求職者を紹介し、サウジアラビア人労働者の割合を高めるよう、企業に対し要請する。さらに、労働省はサウジアラビア人雇用の割合が低く、サウジアラビア人雇用を増加する努力をしていない企業に対しては、外国人労働者へのビザの発給を一部停止するなどの、罰則を与えている。企業へのインタビュー結果では、労働事務所による調査および罰則への警告は、近年は以前より厳しくなっているとのことである。

しかし、サウダイゼーションの割合を高く見せかけるための操作を行う企業もある。サウジアラビア人従業員の率を非合法的に上げるため、一部で企業は次のような方法を実施されているといわれている。①実際には勤務していないサウジアラビア人を、雇用しているかのように登録する、②外国人労働者の雇用を登録している企業から、外国人労働者を借り、実際に勤務している企業は、労働者の雇用を登録している企業に一定の金額を払う。

2-1-7 外国人の就業の制限・禁止職種の設定

サウジアラビア政府が100%のサウダイゼーションを要請したのは、販売店やタクシー運転手など、サービス業の分野である。サービス業では、サウジアラビア人化する業種を指定し、外国人の就業の制限・禁止職種の設定を行っている。1999年に果物・野菜販売店のサウダイゼーションの実施が決められ、規則に従わない外国人労働者が逮捕され、店の閉鎖が命令されることもあった。また、金製品および宝石の販売店のサウダイゼーションは2000年に決定されたが、同業界の反対によって実施は2003年まで延期されたものの、2004年には取締りは比較的厳しく実施された。これらの業種では、取締りが弱まると再び販売店の外国人労働者の数が増加することもあったが、サウダイゼーションの進展はあったと評価されている。

2002年に政府はタクシー運転手のサウジアラビア人化のため、外国人タクシー運転手に対し6か月以内に国外に退去するか、他の職を探すよう通告した。しかし、サウジアラビア人運転手の不足を理由に2004年に実施が延期され、さらに2005年2月、労働省は実施を3年延期することを決定した。また、2004年に旅行代理店のサウダイゼーション計画が伝えられたが、同年に実施を3年以上延期することが決まり、その間にサウジアラビア人への訓練が行われることとなった。このほか、2004年より労働社会問題省は、既製服、子供用玩具、家具など、25種の販売事業に対して3年間での段階的なサウダイゼーションが決めたが、実施に対する厳しい監督は行われていない。

ゴサイビ労働大臣によれば、サウジアラビア人の就業機会を増加させるために、外国人労働者の就業ビザの発給を減らしており、2004年に民間企業に対して許可された外国人労働者就業ビザは、前年の832,244より17.8%減の684,201件であった。

2-2 雇用の促進措置

2-2-1 雇用の斡旋

サウジアラビア政府の人事院（Civil Service Department）が、政府部門のサウジアラビア人の雇用を担当している。民間部門への雇用の斡旋には、労働省サウジアラビア人雇用局（General Directorate for Recruiting Saudis）と民間の人材紹介所（Employment and Recruitment Offices）がある。一般にはサウジアラビア人および外国人の雇用には、日本と同様に、技術など特別の資格要件がある場合には新聞を通じての求人、そうでない場合には知人を頼って求職者を探す場合も多い。

サウジアラビア国内の各主要都市にある労働省サウジアラビア人雇用担当部署は、求職登録したサウジアラビア人の企業への就職を斡旋する。同部署は、従業員に求められる資格要件を求人のある企業から聴取し、同局に登録されたサウジアラビア人求職者を紹介する。労働省は、2004年12月から翌年1月にかけて労働省が実施した求職者登録キャンペーンに登録した155,579人の男性求職者の半数に、職を紹介する予定であり、民間の大企業のサウダイゼーションの規則に見合った必要なサウジアラビア人の就職を要請していく計画を2005年2月に発表した。

しかし、労働省が斡旋したサウジアラビア人には、職務に適した技能を持たないか、短期間のうちに退職してしまう者が多いという評価が企業から聞かれる。この労働省の就職斡旋サービスの改善のために、労働省サウジアラビア人雇用局、商工会議所、HRDFの間に、求人情報の交換を中心に連携が最近始められた。労働省や商工会議所に登録した求職者の就職を支援しようとしているのが、下記のHRDFのプログラムである。なお、HRDFの求職活動支援プログラムは、現在のところ一回限りで実施されたものであり、制度として労働省の人材紹介事業が強化されたわけではない。

2-2-2 HRDFによる求職活動支援プログラム

HRDFは、2004年より、サウジアラビア人求職者に対して無料で求職活動を支援するプログラムを開始した。対象となる求職者は、労働省労働事務所、商工会議所の雇用部門、人材紹介所、HRDFの雇用部門およびウェブサイトにも求人登録した者である。このプログラムの訓練期間は9日間で、政府および商工会議所の職業訓練センター、教育施設、コミュニティーサービスセンターで訓練を行う。訓練には座学だけでなく、ケースメソッド、ロールプレイング、視聴覚機材などを導入する工夫が行われている。

プログラムで訓練生は、労働倫理、求職の方法、履歴書の書き方、面接の受け方、対人関係、雇用者の権利と義務についての知識、専門能力の開発などに加えて、英語とコンピューターについての初歩的な訓練を受ける。現在の訓練対象者は学卒の失業者である。しかし、学卒失業者の訓練終了後には、高校生や女性も訓練対象とすることを、HRDFは計画している。

2-2-3 民間による人材紹介

最近ではサウジアラビア人の求職者が増え、労働事務所だけでなく民間の人材紹介所を利用する求職者もいる。人材紹介所はサウジアラビア人および外国人の人材斡旋を行う民間の事務所であり、正式に事業として行うには労働省の許可を必要とする。サウジアラビア人および外国人の人材斡旋を行うとしているが、実態としては、外国人労働者の入国を支援するのが主な業務としているもののほうが多い。

民間の人材紹介所によるサウジアラビア人の就職斡旋は、失業の増加によって民間部門での職を探す求職者と、サウダイゼーションの強化によってサウジアラビア人の雇用増加を迫られた民間企業の求人増加によって出現してきた。リヤドでは近年増加しているが、いまだ数は少ない。労働省に登録したあと活動を停止している事務所もあり、民間の人材紹介所の実態の全体像はつかみにくい。会計事務所（National Recruitment Bureau）やコンサルタント事務所が兼業しているようなところもあり、規模は小さい。民間の人材紹介所は有料であるが、紹介費用の額や雇用者と被雇用者のどちらが払うかなどの設定に特に決まりはない（訪問した紹介所では年間給与の8%）。民間の人材紹介所の利点は、サービスとして企業の代わりに適職者を選び、求職者に対して一般教養や英語の試験、事前の面接をすることもあり、労働省よりきめ細かな人材の紹介ができることである。

外国人労働者の採用は、海外からリクルートする場合とサウジアラビア国内に既に滞在している外国人を雇用する場合がある。海外からリクルートする場合には民間の人材紹介所に依頼するケースが多い。雇用主はサウジアラビア国内で外国人労働者を受け入れるスポンサーという立場になり、移民局に外国人向け就業ビザを申請し、人材紹介所に海外での人材探しを依頼する。人材紹介所を通じて、海外から外国人労働者をリクルートする場合には、リクルート費用は外国人労働者が人材紹介所に支払う場合が多いようである（特定の技能者などのリクルートの場合には雇用主も負担する場合がある）。海外からリクルートする場合には、ビザ申請費と航空運賃がかかるが、国内でリクルートする場合にはそれらの費用がかからない分だけ給与が高くなる。

2-2-4 人材開発基金（HRDF）

サウジアラビア人の雇用を促進するための最も重要な制度のひとつが人材開発基金（Human Resource Development Fund：HRDF）である。HRDFは、2004年に内務省から労働省の管轄に移り、理事会長にゴサイビ労働大臣が就任した¹⁷。2002年から2003年の実績をみると、販売、サービス部門の支給実績が多く、製造業部門は少ない。これは、これまでのサウダイゼーションが商業分野で進んでおり、製造業分野は今後の課題として残されていることを示している。HRDFのスキームは、GOTEVOTなどによる訓練校のみでなく、企業によるOJTや企業内訓練所での研修を支援することに特徴がある。HRDFのスキームによって、企業は安価にサウジアラビア人を企業内で訓練することができるようになった。

¹⁷ 理事会メンバーにも変更があった。財界からの代表は商工会議所からでなく、大企業グループである。新たな理事会メンバーは付属の理事会メンバーのリストを参照

HRDFの仕組みは下記のとおり。

〈HRDFの仕組み〉

(1) 既に訓練を受けており企業に就職している者

1) 訓練実施中

- ・月額500リアル（約14,000円）を、最長3か月、企業に訓練費として支払う（残りの訓練費は企業が負担する）
- ・月額1,500リアル（約42,000円）を上限とし、最長3か月、生活費として給与の75%にあたる額を企業に支払う

2) 訓練終了後

- ・月額2,000リアル（約56,000円）を上限として、2年間、給与の50%を企業に支払う（残りの給与は企業が負担する）

(2) 就職した分野での訓練を受けていない者

1) 訓練実施中（社内での訓練の場合）

- ・月額500リアル（約14,000円）を、最長12か月、企業に訓練費として支払う（残りの訓練費は企業が負担する）
- ・月額1,000リアル（約28,000円）を上限とし、最長12か月、給与の75%を企業に支払う（残りの給与は企業が負担する）

2) 訓練実施中（認可を受けた訓練機関での訓練場合）

- ・月額1,500リアル（約42,000円）を上限とし、最長24か月、訓練費の75%を企業に支払う（残りの訓練費は企業が負担する）
- ・月額1,000リアル（約28,000円）を上限とし、最長24か月、給与の75%を企業に支払う（残りの給与は企業が負担する）

3) 訓練終了後

- ・月額2,000リアル（約56,000円）を上限として、1年間、給与の50%を企業に支払う（残りの給与は企業が負担する）

なお、サウジアラビア・日本自動車技術高等研修所（SJAHI）に参加している企業は、(2)就職した分野での訓練を受けていない者に対する、2)訓練実施中（認可を受けた訓練機関での訓練場合）の訓練費と給与の補填と、3)訓練終了後の給与の補填を受けている。このうちの、認可された訓練機関へのHRDFによる学費負担は2004年8月から、新たに付け加えられた制度である（SJAHI参加企業も、この学費負担を直ちに申請し利用している）。

2-2-5 商工会議所による雇用支援

商工会議所もサウジアラビア人の雇用を促進するいくつかの活動を行っている。全国には19の商工会議所があり¹⁸、その中でもリヤド、ジェッダ、東部州の3商工会議所が特に有力であ

¹⁸ サウジアラビア商工会議所連盟は全国19の会長の集まりによって理事会を開き、全国の商工会議所の共通の関心事の調整を行う。全国の19の商工会議所は次のとおり。

Abha, Al Ahsa, Al Baha, Tabuk, Jeddah, Al Jouf, Jizan, Hail, Riyadh, Taif, Arar, Al Qurajat, Al Qassim, Al Majmaah, Madinah, Makkah, Eastern Region, Najran, Yanbu

る。これら19の商工会議所を取りまとめる組織として、サウジアラビア商工会議所連盟（Council of Saudi Chamber of Commerce & Industry）がある。サウジアラビア商工会議所連盟には事務局があり、また工業部会（National Industrial Committee）のような部会（Specialized Committee）とプラスチック化学専門部会（National Subcommittee for Plastic and Chemical Materials）などの専門部会がある。各地の商工会議所にも、同様な部会や専門部会がある¹⁹。

商工会議所の中でも、リヤドやジェッダや東部州など有力な商工会議所は、その内部に研修所（Training Center）を持っており、企業の在職者の向上訓練およびこれから就職しようとする若者への職業訓練を行っている。リヤド商工会議所研修所の訓練の分野は経営（マネジメント、マーケティング、経理、法律など）、コンピューターなどで、商業分野の訓練を実施している。なお、訓練施設を作るにはGOTEVOTの承認が要するため、その承認を受けているとのことである。各地の商工会議所にはこのような訓練施設があるが、工業部門の訓練は施設の設立に費用がかかるため、持っている商工会議所はない。

また、リヤド商工会議所は職業準備センター（Vocational Qualification Center）を2001年より設立して、GPTEVOTおよびHRDFと協力して全国共同訓練システム（NSJT）を実施しており、民間部門で働いたことのない求職中の若者に対して、職業能力をつけさせるために企業でのOJTを紹介する業務を行っている。2001年から2004年までに8つの職種で1,200名の訓練を行った。

さらに、商工会議所には雇用センター（Employment Center）があり、求職中の若者の登録を行っている。企業から求人があった際にはこの登録が参考とされるはずではあるが、実際には就職の斡旋はほとんど行っていないのが実状である（ジェッダの商工会議所でも、この業務は就職の紹介ではなく、HRDFと協力したファシリテーションとのことである）。

2-2-6 若者の起業家支援

若者が就職の機会を待つだけでなく、積極的に企業し、経済活動を開始することを支援するための支援も行われている。国王令によって、青年男女による起業家活動を助けるための百年基金（Centennial Fund）が設立され、2004年には20名の男女による新たな起業活動に試験的な支援が行われた。なお、この百年基金による起業活動には、サウジアラビア総合投資院も協力することを決定している²⁰。

2-2-7 女性の労働

サウジアラビアは他の湾岸諸国とは異なり、男性と女性を隔離する、文化的小および宗教的な傾向が強い。政府は女性の就業先を確保するために、女性専用の職場を拡大することをひとつ

¹⁹ リヤド商工会議所工業部会専門部会は下記のとおり。

プラスチック化学工業専門部会、金属アルミニウム工業専門部会、家具専門部会、電子電気工業専門部会、食品工業専門部会、紙工業専門部会、マーケティング専門部会、詐欺対策部会、政府による購入のフォローアップ、工業団地ワークチーム

²⁰ 2004年7月20日付Arab News紙、サウジアラビア総合投資院5ヵ年戦略（2004年）。なお、百年基金の設立には、英国王室や英国企業BAEシステムズの支援が行われた。

の有力な解決策とみている。訪問した企業先でも男性と分けた女性の職場を作り、女性を雇用している例があった。労働大臣によれば、政府は民間部門で女性にとって適した雰囲気 (suitable atmosphere) を作るため、女性のための産業や店舗を作ることを勧めている (女性のための品物 を売る店の販売員はサウジアラビア人女性に限られる)。

さらに商工業省は、女性のみが働き女性が管理する新たな工業団地 (やや小型で500km²) をリヤド内に建設する計画を準備している。こうした工業団地はリヤドのほかに、ダンマン、ジェッダでの建設することも検討されている。ジェッダに建設される女性のための工業団地には、女性のための職業訓練校の設置も計画されている。

なお現在、新しい労働法が諮問評議会 (Consultative Council) で検討中であり、新労働法では女性のための労働条件の改善、また雇用の改善を促進する目的もあると労働大臣は述べている。同法では、女性の有給の育児休暇を4週間から6週間に延長することなどが検討されている。

上記のように女性の就労は、以前より促進する手段が検討されているものの、移動手段に制限があり、女性の経済活動の大きな制約となっている。女性の自動車の運転は法律で禁じられており、車両による移動は家族のうちの男性または雇用された男性の運転、あるいはタクシーに限られる。

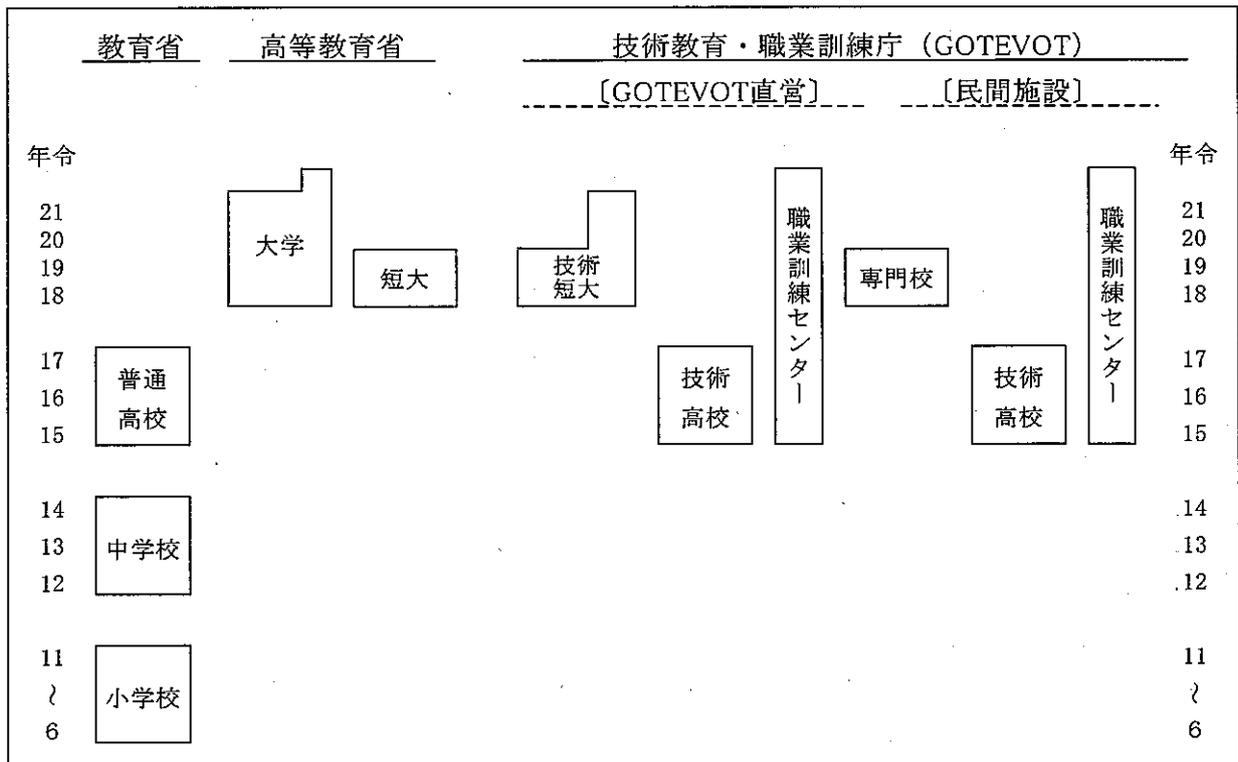
第3章 サウジアラビアの職業訓練

3-1 職業訓練制度とGOTEVOT

3-1-1 教育制度と職業訓練

サウジアラビアの学校教育制度は小学校が6歳から6年、その後中学校3年と高等学校3年が続く6・3・3制である。若年人口の急速な増加と中等教育への進学率の向上により、中等教育の生徒数は急激に増加した。この10年間の生徒数の増加率は小学校では16%にすぎないが、中学校では58%、高校では151%に達し、急速な高学歴化が進んだ。2000年代にはこの進学率の上昇も既にピークを迎えており、中学校では2001年頃に、高校では2003年に生徒数増加の割合が大きく減少し、生徒増の勢いは落ち着いてきている。小学校、中学校、普通課の高校は教育省が管轄する。女生徒の割合も既に高く、2002/2003年の学期では、小学校および高等学校とともに、48%となっている。

大学教育は文科系の大学学士過程が4年であり、理科系の高等教育は1年の予備課程に加えて専門分野によって就学年数が異なる。短期大学には技術教育を行うものと女子の教育を専門とするものがある。技術高校、技術短期大学、職業訓練センターはGOTEVOTが管轄し、技術短期大学を除くその他の短大と大学教育は高等教育省が管轄している。学校教育のほとんどは政府によって運営されており、私立の占める割合は小さいが、近年は民間の運営による学校も徐々に増加している。初等から高等教育まで学校教育はすべて無償であり、また男女別学である。



出所：教育省および技術教育職業訓練庁の資料をもとに作成

図3-1 教育・職業訓練制度

表 3-1 生徒数と女生徒の割合

	小学校		中学校		高校	
	2002/03	1992/93	2002/03	1992/93	2002/03	1992/93
全生徒	2,342,214	2,025,881	1,093,946	693,198	855,525	340,486
女生徒の割合	48%	47%	46%	44%	48%	45%

出所：教育省、2002/2003は暫定値

3-1-2 技術教育・職業訓練庁 (GOTEVOT)

サウジアラビアの職業訓練制度はこれまで公立重視、中央集権的であったといえる。GOTEVOTはサウジアラビアの公的な職業訓練教育をほぼ独占しており、民間の技術学校、訓練センターに対しても、許可し監督する権限を持つ。GOTEVOTは教育省管轄であった技術教育校と労働社会問題省管轄であった職業訓練センターが合併し、1980年に発足した。GOTEVOTの理事会議長は労働大臣が勤めるものの、労働省傘下の下部組織というより、政府予算を直接割り当てられる独立性の高い機関であるといえる。

GOTEVOTの規則によれば、GOTEVOTは工業、農業、商業のような様々な分野の技術教育プログラムや在職者訓練などの職業訓練プログラムを実施し、またサウジアラビアの人材と生産性の効率を向上させるための調査研究を行う。GOTEVOTの組織は管理部門を除くと、下記の3つの業務実施部署に大きく分れる。JICAを含む国際協力プロジェクトは、開発担当副総裁の所管事項である。

- (1) 開発担当副総裁 (Vice Governor for Development)
海外との協力、新規プロジェクト、研究・開発を行う
- (2) 教育訓練担当副総裁 (Vice Governor for Education and Training)
訓練施設の運営管理を実施する
- (3) 共同訓練担当副総裁 (Vice Governor for the Joint Training)
民間や軍との共同での職業訓練の実施、民間の訓練校の監督

3-1-3 GOTEVOTの訓練校

技術短期大学、技術高校、職業訓練センターによる技術教育および訓練は、GOTEVOTによって運営されている。就学年数は技術短期大学が2年、技術高校が3年であり、職業訓練センターでの訓練期間は午前コースが12~18か月、午後コース6か月である。なお、GOTEVOTは技術教育を促進するため、技術短期大学および技術高校の教育を無償にしているだけでなく、学生には毎月奨励金を支払っている²¹。また、男女別学を基本とするサウジアラビアでは、GOTEVOTの職業訓練はほとんど男性を対象にしたものである²²。

²¹ 技術教育・職業訓練庁統計年鑑2003/2004による奨励金支給額（月額）は下記のとおり。奨励金のほかに、教材・訓練服・通学・住居・食費・医療が無料とされているところもある。

・技術短大 1,000リアル（約28,000円）

・工業高校 675リアル（約19,000円）、商業高校 450リアル（約12,000円）、農業高校 675リアル、監督者養成高校 675リアル
・職業訓練センター 600~800リアル（約17,000~22,000円。ただし、コースが半分終了し試験に合格した者にのみ支給する。なお、成績優秀者には1,000リアルを授与する）

²² 女子の技術教育（技術高校）・職業訓練（職業訓練センター）は、旧女子教育庁の教育省が管轄する。2002/2003年の在校生はそれぞれ2,386名と3,094名である。（統計年鑑2003、経済企画統計局）

現在GOTEVOTは、技術短期大学28校、技術高校34校、職業訓練センター34校を運営し、77,948人の生徒が在籍している。GOTEVOTの近年の訓練政策の重点のひとつは、短大レベルの訓練施設の拡充にある。1998年の12校であったGOTEVOTの技術短大は、2004/2005年学期には28校に増加しており、また生徒数も過去6年間で倍増している。技術短大の生徒数は、既に技術高校と職業訓練センターを足した生徒数より多く、技術短大がGOTEVOTの技術教育の中心になってきたといえる。2004年新たに4校が開校した技術短大は、1,000人以上の生徒を受け入れた。GOTEVOTでは、技術短大を3年後には40校にしていきたいとのことである。

表3-2 GOTEVOTの訓練施設・生徒数

レベル/年	2004/2005		2003/2004		2002/2003		1998/1999	
	施設数	生徒数	施設数	生徒数	施設数	生徒数	施設数	生徒数
技術短大	28	43,234	24	39,539	20	33,876	12	22,835
技術高校	34	21,762	34	22,880	34	23,032	35	21,199
職業訓練センター	34	12,952	34	13,441	32	13,847	30	11,651

出所：GOTEVOT統計、2004/2005は暫定値

技術短大には、電子・コンピューター技術・電気・機械・化学・建設・農業の7学部のほかに、経営学科が併設されている。理工系ではコンピューター技術学部にも多くの学生が在籍しており、電子学部、電気学部、機械学部にも比較的多い。化学・建設・農業を学ぶ学生は少ない。経営学科はほとんどすべての技術短大に設置されており、学生数も全体のおよそ3分の1を占める。なお、リヤド技術短大には学士コースが設置されており、技術短大で優秀な成績を上げた者の一部はこの学士コースに進学できる。

高校レベルの訓練校には、工業高校、商業高校、農業高校、工業監督者養成高校がある。GOTEVOTでは工学関連が多い（民間の訓練校では商業部門が多い）。工業高校には、自動車、電気、電子、金属加工、印刷、機械、重機械・農業機械の7学科があり、一部の高校では商業科目を併設している。在校生数は電気学科が最も多く、次いで自動車・機械学科、また金属加工学科・電子学科も比較的多い。商業高校では商業一般学科が最も多数を占める。農業高校は3校と少ない。工業監督者養成高校は建設分野の中堅技術者養成が目的で、建築・土木・測量・製図・下水の学科がある。

表3-3 GOTEVOT技術高校の内訳

(2004/2005)

	工業高校	商業高校	農業高校	工業監督者養成高校
施設数	10	16	3	5
生徒数	12,063	6,314	259	2,827

出所：GOTEVOT統計2004/2005、暫定値

職業訓練センターは全国34か所に広く存在し、15歳以上の広い年齢層を対象に幅広い職業訓練を行っている²³。電気、自動車、木工、溶接、エアコン・冷蔵庫、秘書事務のコースに比較的多くの訓練生が在籍している。なお、GOTEVOTは上記の技術短期大学、技術高校、職業訓練センターの施設を、幅広い年齢層と学歴を持った地域のコミュニティーへの短期の職業訓練にも臨時的に使用している。2003/2004年の期間に、11,284人を対象に502コースのコミュニティー訓練が実施された。

3-1-4 GOTEVOT訓練校の問題

技術短大レベルの卒業者は、監督者・中堅技能者（SupervisorやTechnician）レベルの技術者になることを期待されている。製造業の現場では経験を積んだオペレーターが監督者に昇進することも多い。プラスチック産業の調査結果にもあるように、現状では監督者レベルだけでなく、製造業や建設業でもオペレーターレベルでの採用がほとんど進んでいない。オペレーターレベルより重要で採用条件が厳しい中堅レベルを大量に養成することは、産業の労働需要に合致しているとは言いがたい面もある。GOTEVOTによる技術短大の拡充は、産業界の需要であるより生徒の応募の多さに対応した教育サイドの需要によるものと考えられる。技術高校および職業訓練センターが応募者数を減らしているのに対して、技術短大は応募者数が増えている。

表3-4 GOTEVOTの訓練校への応募者数

レベル/年	2004/2005		2003/2004	
	応募者数	受入数	応募者数	受入数
技術短大	36,916	15,828	26,474	13,434
工業高校	6,919	3,673	8,574	4,199
職業訓練センター	13,210	5,371	14,994	4,271

出所：GOTEVOT統計、2004/2005は暫定値、同年の商業高校は不明

技術短大の拡充が進んでいる一方で、技術高校および職業訓練センターの建設は近年ほとんど行われておらず、生徒数もほとんど変化していない2004年および2003年の応募者数を見てみると、技術高校、職業訓練センターともに減少していることがわかる。また他方で、これらの施設ではドロップアウトする生徒数が多いことが問題になっている。GOTEVOTが2003/2004年期に行った調査では、ドロップアウトの最も大きな要因として、生徒の家庭の経済問題とともに、技術教育・職業訓練に対する社会の評価の低さがあげられている²⁴（なお他方で、GOTEVOTは今後技術高校および職業訓練センターも増設する計画も持っている）。

また、GOTEVOTの訓練校における問題として、就職率の向上があげられる。GOTEVOTのすべての教育施設を含めた卒業生の就職状況を調査する仕組みは作られてはいないが、リヤド技

²³ 職業訓練コースには下記がある。(2004/2005)

電気、自動車、木工、溶接、機械、衛生施設、エアコン冷蔵庫、電子、板金塗装、金属、印刷、機械保守、アルミ加工、ディーゼル、理髪、縫製、秘書事務、テレビ、写真、工業電気、建設、鍛冶

²⁴ “The Drop out Problem in GOTEVOT’s Educational and Training Units”, Directorate General for Research & Vocational Studies, GOTEVOT, 2003/2004

術短大やジェッダ技術短大には、卒業生の就職状況をフォローアップする部署が存在する。2002年のリヤド技術短大卒業生の就職率は35%であった（なお、日本の就職制度とは異なるのでサウジアラビアの状況を単純に比較はできない。卒業後の期間が長くなれば、就職できる可能性も当然高くなる傾向にある）。外国人労働者と競合しなければならない、厳しいサウジアラビアの状況を考慮しても、高い就職率とはいえない。

3-1-5 GOTEVOTの職員

GOTEVOTの組織は成長し、巨大な教育機関と官僚組織になってきている。2002/2003年の職員の合計数は10,258人で、そのうちサウジアラビア人が9,222人、外国人が1,036人であった。サウジアラビア人の割合は教員では84%、管理部門では98%であり、外国人職員を減らすサウダイゼーションは進んでいるといえる²⁵。本部と訓練施設の双方で人員が増加しているが、インタビュー結果では、最近では人員を抑えるために、学校建設や機材には予算がつきやすいが人員には予算がつきにくいとの指摘があった。

表3-5 GOTEVOTの訓練校の教員数

	教員	管理部門とその他
技術短大	2,429	758
技術高校	2,261	795
職業訓練センター	1,526	790
合計	6,216	2,343

出所：技術教育職業訓練庁統計概要 2003/2004

また、GOTEVOTは訓練の質の向上のために教員の高学歴化を進めている。技術短大教員のうち、博士号取得者の割合は16%、修士号取得者13%、学士取得者59%、ディプロマ取得者12%であった（2002/2003）。短大教員については、実習担当も含めて大卒以上の学位が要求されることとなった（なお、同年の工業技術高校教員は、修士2%、学士59%、ディプロマ38%、高卒1%）。

他方で、カリキュラム部は、新カリキュラムの実施に対して教員の实習能力の不足を憂慮している。産業界のニーズにあった実践的な訓練を行うためには、サウジアラビア人であることや学歴より、企業での実務経験を重視し、ニーズに応じて機動的に雇用するのが望ましい。しかし、GOTEVOTの教員は公務員であり、雇用制度はやや硬直的である。GOTEVOTの教官の多く、産業界での勤務経験がなく、現場の訓練ニーズの把握にも疎くなりがちである。こうした教官の実習訓練の能力不足がGOTEVOT自ら指摘されており、技術教育開発・訓練センター（D&T）はこのGOTEVOTの教官の実習能力の強化に貢献すると期待され、設立された。

3-1-6 カリキュラム開発

産業界のニーズに技術教育訓練を適合させるGOTEVOTの努力のひとつにカリキュラムの開

²⁵ GOTEVOT年報2002/2003

発がある。GOTEVOTは英国BAEシステムズ社²⁶の協力を得て、教育訓練内容の大幅な改善を行い、技術短大、技術高校、職業訓練校の新たなカリキュラムに変更した。カナダの制度を参考にされたこのカリキュラム開発には下記のような特徴がある。

- (1) 産業界で実際に業務に携っている者を加えて、8～10名くらいの小グループでワークショップを行い、業務の流れを図（DACUMチャート）にし、業務内容の標準〔国家職業技能基準（NOSS）〕を作成した²⁷。
- (2) NOSSを用いて、カリキュラムを作成した。新カリキュラムでは座学を減らし、実習を増やしより実践的にした。仕組みとしては、以前より産業界の意見が取り入れられるようになった。しかし、カリキュラムおよびテキストの作成はGOTEVOTで行っているため、実際どの程度、産業界の意見が取り入れられるかは、チェックする必要があると思われる。
- (3) 短期大学の就学期間が3年から2年に短縮された。
- (4) 新カリキュラムは完成したが、今後はそれを実施するのが問題であり、そのために教授陣の訓練が必要となっている（カリキュラム部によれば、教員は実技面での訓練が弱いので、それを強化する必要がある）。
- (5) カリキュラム、シラバス、教材パッケージを見直すための評価作業を、教授陣や産業界を交えて実施している。GOTEVOTは、その結果を2005年3月までにはまとめる予定である。

カリキュラムへの協力は、英国BAEシステムズ社の協力が続いている。NOSSをもとにして作成したカリキュラムは、2003年9月の新学期から使用している。カリキュラム部によれば開発には90%ほどはGOTEVOTの技術短大の教員があたり、その他は外注された。なお、カリキュラム部では、現在すべてのテキストの英訳を進めているとのことであり、これは主に海外からの改善提言を得るためとのこと。

3-2 その他の職業訓練制度

3-2-1 全国共同訓練（NSJT）

より産業界のニーズに合った教育訓練を実施するため、GOTEVOTは民間企業によるOJTを訓練に取り込む制度を開始した。これは全国共同訓練システム（National System for Joint Training：NSJT）と呼ばれ、HRDFと商工会議所と協力した新たな訓練制度である。訓練対象者は高校卒

²⁶ BAEシステムズ社は、元はブリティッシュ・エアロスペース社と呼ばれた（1999年に現在の名に改称）。防衛産業分野の世界的な企業。

²⁷ 例えば、プラスチック加工のNOSSの作成には、プラスチック産業界からの代表が、産業部会（Specialist Committee for the Trade）を作った。これには、カトラウィ氏（Medina Plastics & Paper Products Factory社）、サネア氏（Arnon Plastic Industries社）が含まれる。

なお、プラスチック加工機械オペレーターのNOSSは作成されたが、このNOSSをもとにしたカリキュラムおよびテキストはいまだ作成されていない。

業者・普通教育中退者・専門性が少ない学科の卒業生などで、比較的就職が困難な者を対象としている。この制度には、2002～2003年の間に、686名の修了者と2,912名の訓練生が在籍しており、規模としてはいまだ比較的小さいままにとどまっている。訓練内容は、秘書事務、販売員、受付、貴金属販売、倉庫係り、卸売り、自動車整備で、サービス産業での訓練が多い。

この制度のもとでは、GOTEVOTは職業訓練を希望する者のために、商工会議所と協力して企業内訓練を受け入れてくれる民間企業を探す。GOTEVOTが理論面を教える一方で、民間企業はOJTを実施する（理論面が1に対してOJTが3の割合が目安とされる）。HRDFは訓練生の訓練期間中の75%の給与（1,000リアル、約28,000円を上限とする）を補填し、民間企業に雇用された場合は給与の50%を1年間〔2,000リアル（約56,000円）を上限とする〕補填する。

3-2-2 軍との共同の職業訓練

このほか、GOTEVOT以外の施設を利用した訓練に軍と協力した職業訓練がある。サウジアラビア陸軍の訓練施設で、毎年18の職業訓練の分野で5,000人以上が訓練を受けている。プログラム修了者の4分の1は軍関係に就職する。訓練生は、食事、住居、医療、訓練だけでなく、月ごとに手当を受けている。GOTEVOTには2億8,000万リアル（約78億円）の予算が与えられ、GOTEVOTの施設でも毎年10,000人が訓練を受けている。

3-2-3 GOTEVOTの認可する民間の訓練校

民間の訓練校は近年急速に増加している。GOTEVOTは民間の訓練校を振興する方針を打ち出し、2003年に共同訓練担当副総裁を新たに設置して、その下に教育訓練担当副総裁のもとにあった共同訓練局と民間訓練局を移し、軍との共同訓練局、小企業開発センターなどを配置した。GOTEVOTの共同訓練局は、民間による訓練施設の設置許可とその監督の権限を与えられている。

民間の訓練校には、主に高校卒業者を対象としディプロマを与える専門校、高校卒業資格を与える技術高校、職業訓練センターがある。GOTEVOTが認可した民間の技術教育訓練施設は、2002/2003年（1423/1424H）では534校で43,319人が訓練を受け、前年からそれぞれ36%、38%と増加した。HRDFが2004年よりGOTEVOTが認可した訓練校での学費の補助を決定したことにより、企業による民間訓練の利用は容易になり、今後も民間の訓練は増加するとみられる。

民間の訓練校の多くは、コンピューター関係または商業関係がほとんどで、工業分野は少ないのが特徴である。2003/2004の学年の生徒数で見ると、民間の技術高校の91%割は商業分野で、職業訓練センターの99%はコンピューター関係のコースに在籍しており、工業分野は少ない。専門校レベルでも同様と推定される。これは工業分野の技術教育訓練には多くの設備投資が必要なりに、少数の生徒しか育成することができず、民間が参入して採算をとることが難しいことによると思われる。諸外国一般にも類似の現象である。

表 3 - 6 GOTEVOT認可の民間訓練校数

レベル/年	2003/2004		2002/2003	
	施設数	生徒数	施設数	生徒数
専門校	169	17,141	102	6,873
技術高校	46	7,976	40	5,665
職業訓練センター	319	18,202	250	18,844
合計	534	43,319	392	31,382

出所：技術教育職業訓練庁統計年鑑2002/2003および2003/2004

3-3 ドナーによる技術教育・職業訓練支援

3-3-1 我が国の過去の案件の概観

技術教育・職業訓練は、日本の対サウジアラビア技術協力の重点分野のひとつである。GOTEVOTをカウンターパートとして下記のプロジェクトが実施されたほか、長期・短期の多数の個別専門家をGOTEVOTは受け入れている。

まず、技術教育・職業訓練分野の最初のプロジェクト方式技術協力として「リヤド電子技術学院」(1989～94年)が実施された。これは工業高校レベルの学院に対して、カリキュラム策定や教材作成面での協力を行った。プロジェクト終了後には、同学院を短期大学にレベルアップすることを念頭に置いたフォローアップ協力が1996年まで実施された。さらに、「リヤド技術短期大学電子工学技術教育改善計画」(1997～2001年)によって短期大学の電子工学科への協力が実施された。

上記短大レベルの技術教育支援に平行して、サウジアラビア全国の工業高校に電子技術教育のノウハウを普及することを目的として、チーム派遣「電子技術教育開発センター (BEDC)」プロジェクト (1998～2001年) が、同センターに協力を行った。

現在は、自動車整備産業向けに技術者を輩出する目的の「サウジアラビア・日本自動車技術高等研修所計画 (SJAHI)」プロジェクト (2001～2006) および短大レベルの機械・電気・建設の分野での教員の訓練能力の向上を目的とした「技術教育開発・訓練センター (D&T)」プロジェクト (2004～2007) が実施中である。

なお、上記のプロジェクトのほかにも、在外開発調査のスキームで「技術教育・職業訓練の能率的・効果的な改善を図る調査」(2002年)が実施され、GOTEVOTの技術教育・職業訓練の課題を指摘した。

3-3-2 成果

「リヤド電子技術学院」プロジェクトは、電気電子分野における中堅技術者を育成・教育する日本の工業高校レベルの技術学院を想定して、中学卒業者を対象とする実習重視の3年教育が実施できる基盤を整備するための協力を行った。具体的には、工業電子、電気通信、自動制御、コンピューター技術、オーディオビデオの5学科で、カリキュラム開発、教科書・実習指

導書などの作成を行った。

リヤド電子技術学院に対しては、GOTEVOT側より技術短期大学への昇格が提案され、リヤド技術短大電子工学科へとレベルアップする協力が、「リヤド電子技術学院フォローアップ協力」と「リヤド技術短期大学電子工学技術教育改善計画」によって行われた。短大レベルへの昇格にあたってGOTEVOT側の計画変更があったものの、継続的に協力し協力の成果を蓄積していくことに成功した。カリキュラムの改善は、GOTEVOTが短大の標準カリキュラムの制定に貢献し、またカウンターパートへの技術訓練、機材供与などが評価されている。

高校レベルの電子技術教育の強化は、EEDCプロジェクトによって、教員研修センター強化に受け継がれた。EEDCはGOTEVOT傘下の全国の工業高校の教員に対する電子技術教育を行うために設立され、プロジェクトは電子技術教育の指導法・教材開発とそれに基づいた研修実施支援を目的としていた。プロジェクトに対しては、カウンターパートの配置が不十分で、機材などの投入が十分に活かされていないという評価もあるが、研修は実施され、一定の成果はあげていると評価されている。2002年のD&T発足と同時に、EEDCはD&Tに吸収されて活動を続けている。

なお、「技術教育・職業訓練の能率的・効果的な改善を図る調査」では、技術短期大学が取り組むべき課題として、カリキュラム改善、地域の産業に合った技術短大の配置、学課単位の配分、学生の登録、技術専門科目についての改善案を提案している。これらのうちのいくつかは既にGOTEVOTによって実施されている²⁸。

3-3-3 他ドナーの協力動向

現在サウジアラビアに対しては、欧米諸国、オーストラリア、韓国、台湾、中国などによる海外の政府による研修員受入れを中心とした協力が行われている。台湾は2004年、機械、電気、電子などの分野で89名の研修生をGOTEVOTから受け入れており、韓国、台湾、中国などのアジアの国々も協力を継続している。なお、GOTEVOTの国際協力局は、海外研修について多く担当しているものの、それ以外のプロジェクトの国際協力は各担当部局が強く関与し、国際協力全体についてのコーディネーション力は弱いとみられる。

近年は海外からのGOTEVOTの職業訓練への協力は増加する傾向にあるとのコメントがD&T長からあった。また、過去サウジアラビアの職業訓練への協力を力を入れ、過去に200名近い専門家を派遣した年もあったGTZは一時GOTEVOTへの協力を停止していたが、2004年2月にはGOTEVOTが実施したサウジアラビアの職業訓練の方針を検討するワークショップへの支援を行い、協力を復活させる動きをみせている。

²⁸ 例えば、短大の教育訓練については、下記が主な課題として指摘された。

- ・一般教育や一般的な科目に重点が置かれ、技術科目や実習訓練が少ない。
- ・幅広く専門教科を教えることが、より浅い技能の水準の卒業生を生み、労働市場の期待に沿っていない。
- ・3年間の教育期間は技術短期大学としては長すぎる。
- ・教育期間が3年間と長いことで、収容できる学生数が少なくなっている。
- ・生徒が4年以上在籍することが許されるような規則になっている。

国際協力ではNOSSおよびカリキュラム改善のほか、サウジアラビア職業訓練の英国訓練機関による認定など、英国の影響が強い。上記NOSSおよびカリキュラム開発は、国防関連装備の購入の見返りとしての、英国防省のオフセット・プログラムとして実施されている。英国のオフセット・プログラムにはこのほか、Al Nahda Philanthropic Societyによるサウジアラビアの女性企業家への研修ワークショップの実施支援がある。オフセット・プログラムは工業投資だけでなく、保健、教育、職業訓練の分野への支援にも利用されている。

3-4 JICAの技術協力の方向性（案）

3-4-1 技術教育・職業訓練の課題と方向性

サウジアラビアの近年の急速な人口の増加は、失業問題をもたらした。人材開発は優先課題として取り上げられ、多くの予算が割り当てられ、教育と技術教育・職業訓練の双方で施設の拡充が行われてきたが、サウジアラビア人の就業を支援し失業問題を緩和するためには、さらに産業界のニーズに合致した教育と訓練の実施が必要である。サウダイゼーション政策の中心手段の一つとして、強制的なサウジアラビア人労働者の割り当て指定が強化されているが、有効に実施されているとは言いがたい。GOTEVOTは、カリキュラム開発に産業界の代表を加え、職務分析を行うなどの改善努力を行っているが十分でなく、教官の実技能力の不足などの問題もみられる。また、サウジアラビア人の失業問題については、サウジアラビア人の労働モラルなど文化的な側面が重要である。なお、最近導入されたHRDFによる、財政的なインセンティブと職業訓練の組み合わせは、サウダイゼーションのより有効な手段であると思われる。

GOTEVOTは、さらに産業界と密接に連繋した技術教育・職業訓練を実施するために、民間と共同で職業訓練校を設立していく戦略を現在検討している。SJAHIプロジェクトがそのモデルとされており、SJAHIモデルを修正して特定産業を対象とし、産業界の協力を得てHRDFを利用する訓練校設立が可能か検討されている。下記のプラスチック研修所（HIPF）もそのタイプのプロジェクトのひとつである。なお、この戦略を今後GOTEVOTが大規模に進めていくかどうかについては2005年2月の時点では、いまだ公式な決定が得られてはいない²⁹。GOTEVOTはこの戦略検討のためのワークショップを、労働省を含むサウジアラビア政府関係者、大学、財界代表を招き、ドイツ技術協力公社（GTZ）の協力を得て2月中旬に東部湾岸都市のヤンブーで実施した³⁰。

今後のJICAの技術協力の方向性の案としては、まず民間企業のニーズにより適合した職業訓練システムの構築・改善へのサポートが重要である。このための協力としては、既に、サウジアラビア・日本自動車技術高等研修所計画（SJAHI）と技術教育開発・訓練センター（D&T）への協力プロジェクトが現在、実施中であり、さらにHIPFの計画への協力が考えられる。SJAHIは新たな職業訓練校のモデルとして、その経験を他の協力を役立てるために、その課題と成果を十分に検討し生かすことが、非常に有益と思われる。またD&Tは、GOTEVOT側にセンター

²⁹ GOTEVOTのアムロ開発担当副総裁によれば、HIPFのほかに、建設業で5校、鉱業で1校の訓練校設立を検討しており、建設業の分野はサウダイゼーションが進んでおらず、製造業のHIPFより困難な状況が予想されるとのことである。

³⁰ このワークショップはGOTEVOTが主催し、GTZがワークショップのツールを提供して協力した。ドイツは途上国の職業訓練への協力において、企業の教育訓練と学校での教育訓練を並行して行う「デュアル・システム」の導入を推進している。

建設から短大建設へと、計画に重要な変更があるため、今後の協力の実施方法には注意を要する。なお、HIPFプロジェクトについては、本報告書の後半において詳細に検討する。また、技術教育訓練の基礎となる初等・中等教育への支援も有益であり、その他の将来的な協力の可能性の方向として、品質管理を通しての労働意識の改善促進、中小企業の職業訓練への支援、工学教育への支援なども検討できると思われる。

3-4-2 より民間企業のニーズに適合した職業訓練システムの構築・改善へのサポート

(1) サウジアラビア・日本自動車技術高等研修所計画 (SJAHI)

SJAHプロジェクトは、民間企業と密接に連繋した職業訓練校であり、サウジアラビアでの職業訓練の新しいモデルとしての役割を果たす可能性もある。SJAHIは他のGOTEVOTの技術学校・職業訓練校や民間の訓練施設と異なり、以下のような特色がある。

- 1) 卒業生を受け入れる民間企業が、研修所の設立および運営に直接に関与していることにより、民間企業と密接に連繋した研修所となっている。
- 2) HRDFを利用することにより、生徒の学費・研修中の給与・就職後1年間の給与の一部を、サウジアラビア政府によって負担する制度を取り入れている。
- 3) 上記HRDFの制度の活用により、第一期卒業生は卒業と同時に勤務を開始し、結果的に高い就職率を達成した。

SJAHIプロジェクトは設立当初からHRDFを利用してきた。SJAHIは、同基金から研修員が訓練実施中には上限の月1,500リアル（約42,000円）の訓練費補助を受けている。SJAHIプロジェクトが生徒の就職を受け入れる企業から受け取る訓練費は、1年間に18,000リアル（1,500×12、約500,000円）である。アルティガ教頭によれば、SJAHIの生徒一人当たりの訓練コストは、原価償却費を含めて年40,000リアル（約1,111,000円）であり、その負担の内訳は下記のとおり。

表3-7 SJAHIの経費負担
(単位リアル)

年一人当たり訓練経費計	40,000
企業負担	19,000
HRDF負担	18,000
生徒負担	3,000

出所：SJAHIプロジェクト資料、1リアルは27.7653円
サウジアラビア通貨庁月報、2004年12月

また、訓練生は、企業を通してHRDFから、訓練実施中に補助の上限の額である月1,000リアル（約28,000円）を受けている。なお、この額からは社会保険（GOSI）が差し引かれる。訓練を終了し、SJAHI卒業後は出資各社によって多少異なるが、HRDFからは上限額月2,000リアル（約56,000円）を給与として1年間受け取る。企業は交通費や住居費の諸手当を含めて支払い、卒業生が受け取る総額は4,000リアル程度（約110,000円）になっていると推定される。これは外国人の技術者レベルより1,000リアル以上高く、HRDF支給中は経験の少ない技能者としても、かなり高い給与を支給されている。

表3-8 SJAHI卒業生の給与の例
(単位リアル)

月額給与計	4,050
企業負担(給与)	1,000
企業負担(諸手当)	1,050
HRDF負担	2,000

出所：SJAHIプロジェクト資料
注：卒業後1年以内。1リアルは27,7653円、サウジアラビア
通貨庁月報、2004年12月

他方で、SJAHIの専門家および職員へのインタビュー調査の結果では、①サウジアラビア人ジュニア・インストラクターの育成の遅れ、②教育に関連した組織のマネジメントが不十分で日本人専門家に頼るところが大きい、③卒業生の質の向上の必要などが主な課題として指摘された。なお、一般にサウジアラビア人離職率が高いことが指摘されており、また就職1年後にはHRDFによる給与補填が終わり卒業生の給与が下がる可能性もあることから、就職後の卒業生の職場への定着率についても、今後は留意する必要があると思われる。

(2) 技術教育開発・訓練センター(D&T)

GOTEVOTは2002年に、GOTEVOTの技術教育・訓練のための人材育成のためにD&Tを設立した³¹。JICAのD&Tプロジェクトは、D&Tでの教官へのトレーニングの改善することを目指しており、産業界のニーズに合った訓練を実施できるよう実習面の訓練能力の強化を特に目的としている。同プロジェクトは、より産業ニーズに合わせて改定されたとされる新カリキュラムの実施支援を目指しているが、トレーナーズ・トレーニングという仕組み上、需要サイドの産業界からは遠くならざるを得ないという側面もある。

GOTEVOTはD&Tをさらに改組して、2005年12月より新たに指導員養成短大(Trainers' Training College)を作る予定である。これは現在のリヤド短大の学士コースとD&Tの教員研修部分を合わせたもの。学士コース、教員研修コース、新たな技術のディプロマ・コースの3つからなる。新校舎はリヤド短大の付近に建設する予定だが、建設修了までの今年の12月から3年ほどは、現在のD&Tの敷地を利用する。このため2005年12月には、リヤド短大の学士コースの部分が現在のD&Tに移転してくる予定である。

³¹ GOTEVOTは、職業訓練センター教員の養成を目的として大規模な施設に教員訓練校(ITI)を設立したが1998年にこれを廃止し、教育訓練員研修センター(TITC)を設立した。しかし、TITCはうまく機能せず、2002年にD&Tが設立された。GOTEVOTの教員訓練センターとしては、ほかにJICAの技術協力を受けた電子技術教育開発センター(EEDC)が機能していたが、EEDCはD&Tに吸収されている。D&Tは、もとのTITCおよびEEDCの施設に設立され、研修分野は機械、建設など8分野、13実習室からなる。

学士コース（大卒資格）	教員研修コース	ディプロマコース
リヤド短大から移転してくる	当面はこれまでの研修を継続 将来的にはディプロマのコースにする	これまで実施されていない溶接などの、新しい内容を研修

出所：D&T所長の説明をもとに作成

図3-2 指導員養成短期大学（Trainers' Training College）計画

指導員養成短期大学の計画に伴いD&Tの計画も変化を迫られており、D&Tは同短大の計画に組み込まれることになった。D&Tへの協力が有益なものとなるよう、同短期大学の計画を注視し、良好な調整を行うことが緊急に必要なになっている。計画の変更はGOTEVOTによる一方的な決定によるものではあるが、現在実施しているプロジェクトにとっては、カウンターパートの変更・不在、教員研修実施の減少などの影響がでているため、プロジェクト側もそれに対応する必要があるとみられる。今後可能性としてカウンターパートのレベルが向上するメリットもあり得るが、プロジェクト実施期間中にカウンターパートが適切に配置されず、技術移転が困難にならぬよう、プロジェクト側もD&Tと密接に協議していくことが有益と思われる。

なお、D&Tの役割は、研修プログラムの策定・実施、研修受講者の選定、研修の委託や実施など多岐にわたる。D&Tでは教員に対する研修を行っており、D&TからGOTEVOTの国内のすべての学校に研修案内が行われ、希望する教員は学校長に申請する仕組みになっている。また、D&Tは職員の海外研修も担当しており、同D&Tによれば、2004年GOTEVOTの職員約100人を海外の修士コースに留学させ、また約500人を海外の短期コースに派遣したとのことである³²。

(3) 民間連携型職業訓練校の拡充

HIPFは、SJAHIプロジェクトをモデルとして検討されている民間連携型職業訓練校である。このタイプの訓練校の拡充を支援することによって、JICAはSJAHIでの実績を活かすとともに、民間のニーズにより適合した訓練の実施に協力できる可能性が高い。また、今後のサウジアラビアおよび中東地域での訓練校のモデルとすることも考えられる。HIPFがこのタイプの訓練校として機能するためには、訓練生の雇用を受け入れるサウジアラビアのプラスチック企業がオーナーシップを持ってHIPFの運営に参加することが必要となっており、産業界との連携がひとつの大きな課題となっている。

3-4-3 基礎教育の改善

サウダイゼーションの実施支援のためには、初等中等教育の質的な改善が必要であり、そのための協力が有益であると思われる。これは技術教育訓練の問題の根本に、基礎教育の問題があるためである。近年サウジアラビアでは、初等教育と中等教育の急激な生徒数の増加と高学

³² 技術教育・職業訓練庁統計年鑑2003/2004によれば、2003年に海外で研修を受けている職員の数は、博士課程88名、修士課程223名、学士過程221名、ディプロマ・レベル44名であり、多くの職員が海外で研修を受けている。

歴化が進んだ。特に、女子は男子よりも大幅な就学率の上昇を記録し、女性の就学率は初等教育では1970年代には男性の半分以下であったものが、90年代には男性とほぼ同等の就学率を達成するようになってきた（中等教育ではさらに顕著で、女性の進学率が急速に上昇し、1990年代初頭には男性に迫る割合に達した。その差は近年さらに減少している）。これまでは生徒の急速な増大に対応することがサウジアラビアの教育の緊急の課題であったが、今後は教育の質の問題に取り組むことが必要になっている。

表3-9 初等教育および中等教育の就学率 (2001/2002)
(%)

	初等教育 (小学校)		中等教育 (中学・高校)	
	総就学率	純就学率	総就学率	純就学率
全生徒	67	59	69	53
男生徒	68	61	73	55
女生徒	66	57	65	51

出所：統計表2003、国連教育科学文化機関（UNESCO）統計局

教育の質の問題は、留年する生徒が多く、総就学率と純就学率の差が大きくなっていることからもうかがえる。その差は初等教育より中等教育でさらに大きい。基礎教育の質の向上の必要は第7次国家開発計画（2000～2005）でも記述されている。今回の調査では、日系企業の製造部長および経済企画庁次官補などのインタビューでも、技術教育以前の問題として初等および中等教育が不十分であることが強く指摘された。また、2004年4月に実施されたJICAの「サウジアラビア国初等教育改善プロジェクト形成調査団報告書」でも、初等および中等教育への協力の必要性について調査している。

なお、サウジアラビアでは教育省が定めたカリキュラムに沿って教科書を作成し、私立を含めるすべての初等および中等教育で使用させている。近年、小学校での英語教育と中学校でのコンピューター教育の導入が決められたほかは、大きなカリキュラムの変更はされていない。

3-4-4 その他

(1) 品質管理を通しての労働意識の改善促進

今次調査による、リヤドとジェッダのプラスチック企業22社に対して行われた、プラスチック研修生の雇用に対するニーズの聞き取り調査で、6%の企業が品質管理と回答している。品質管理は日本で発展したものであり、品質管理を通して、日本のものづくりの文化の中で育まれた精神的な側面を何らかの方法で、サウジアラビア人に伝えることも可能と思われる。さらに、同調査で企業が求める人材像の要素として最も広く（27%）、企業から要求されたのは仕事への態度、意欲、忍耐力など精神面であった。これらの精神的な側面は、製造業に従事する者にとって必要不可欠な要素である一方で、これまでのサウジアラビア人への教育と彼らの文化に根ざした問題であり、容易に対処できるものではない。品質管理を職業訓練・技術教育に活かしていく協力によって、この問題に取り組む協力が考えられる。SJAHIプロジェクトの専門家へのインタビューでも、日本的な5S（整理、整頓、清掃、清潔、しつけ）を訓練実施に活かしていることがわかった。

品質管理はおそらく単に理論的に知識を教えるだけでは受け入れられないため、サウジアラビアの現実と離れた高度な知識を伝えようとするより、サウジアラビア人学生のメンタリティーに影響を与えるような訓練の工夫がまず必要と思われる。サウジアラビアや他のアラブ諸国の日系企業での品質管理の実践と品質管理教育がどのように活かされている実例があるか、またサウジアラビア人訓練生のメンタリティーと訓練の環境でどのように教えられるべきか、調査し実験する協力から始めるのが現実的と思われる。

なお現在、品質管理は技術短大機械学部の生産工学専攻の中でのみで教えられている。これは同専攻卒業に必要な72単位のうちの2単位を構成している。なお、技術短大のすべての学部で、職業倫理とコミュニケーション・スキル (Professional ethics and communication skills) の科目の履修が義務となっているが、これは品質管理とは異なるものであり、また目覚ましい成果を上げていないことは、サウジアラビア人卒業生に対する評価から推定される。

日本的品質管理をGOTEVOTの技術教育・職業訓練に取り入れていくためには、新たな科目として採用されるか、他の科目と組み合わせる副教材として取り込んでいくかの二通りが考えられる。正式な科目として採用されるためには、GOTEVOT内部の承認と手続きが必要となるので注意を要する。これはGOTEVOTのカリキュラムにおいては、現在すべて技術短大、技術高校、職業訓練センターで同一の学部（専攻）、学科または科目で、統一のカリキュラムとテキスト・教材を使用実施しているためである。このカリキュラムの開発には、既述のように産業界の代表を交えたワークショップを経て作成したNOSSをもとにして作成されている³³。科目としての品質管理の内容改善および増加には、個別の教師の段階の裁量では行えず、カリキュラム部の正式な承認が必要となる。

(2) 中小企業の職業訓練への支援

サウダイゼーション支援のためには、中小企業に働くサウジアラビア人の職業訓練を促進する政策への協力が考えられる。中小企業は一般に、大企業より就業者の職業訓練を実施するには不利な立場にある。財政的に弱体であったり、事業所規模が小さいために、従業員に十分な訓練を受けさせられない場合が多い。日本では、公共職業安定所、雇用能力開発機構、自治体などにより雇用への助成金や訓練費用の一部負担の制度があり、大企業より優遇されている。サウジアラビアでは、HRDFがこれら助成金や訓練費の負担の制度を担っているが、大企業との制度の適用に差はなく、中小企業が人材開発基金を利用する割合はより少ないと推定される。

中小企業がサウダイゼーションを主体的に実施できるような経済的なインセンティブを与え、それを職業訓練制度と有効に結びつけられるような、きめ細かい、また現実的な中小企業振興策が必要と思われる（例えば、比較優位性をより有するとみられる中小・零

³³ カリキュラム部によれば、現在実施しているカリキュラム改善の検討には再び産業界を入れたワークショップを実施する予定はなく、産業界との意見交換をしながら検討していくとのこと。

細の多く含む特定産業への技術支援や、マーケティング情報サービスなどの他の支援策との組み合わせなど)。サウジアラビア側へのこうした制度の紹介や共同の検討は有益な協力となる可能性もある。ただし、国によって制度をめぐる環境は異なるため、慎重に調査しサウジアラビア側と対話することがまず必要となる。

サウジアラビア商工業省には、中小企業振興を担当する部署はなく、中小企業振興策は存在しない。しかし、サウジアラビア製造業分野の就業者のうち約半数は、従業員数100名未満の企業で働いている。なお、サウジアラビア人は外国人よりやや規模の大きい企業で働いている傾向がある³⁴（他方、建設業では7割以上が100名以上の比較的大きな規模の企業で働いている）。

表3-10 事業所の規模と雇用（2001年）

(%)

部門／企業規模		100人以上	99～50人	49～10人	9～1人
製造業	サウジアラビア人	50.8	8.2	19.9	21.0
	外国人	42.1	11.0	24.4	22.5
	合計	43.7	10.5	23.6	22.2
建設	サウジアラビア人	64.2	8.4	22.3	5.1
	外国人	73.1	6.7	18.8	1.4
	合計	72.2	6.9	19.1	1.8

出所：サウジアラビア経済計画省中央統計局をもとに作成

(3) 工学教育への支援

サウジアラビアでは、中堅技術者やオペレーターの水準のみでなく産業を支えるエンジニアも不足している。産業を支える工学教育を行う高い水準の大学は少なく、工学教育の伝統も浅い。サウジアラビアには9つの大学があるものの、イスラーム宗教系の学部が多いのが現状である。職業訓練・技術教育のみでなく、大学の工学レベルへの協力もサウジアラビア工業の人材を養成し、製造業の発達に貢献する手段ともなり得る。

サウジアラビアの大学教官の中には欧米の大学に留学した者が多いが、他方で欧米偏重に対する抵抗感が存在することも否定できない。大学教官の招聘や日本の教官の短期派遣を重ねて、サウジアラビア側の関心や日本の大学が協力可能な分野を探り、徐々に大学間協力の可能性を見つけていくことが可能と思われる（急に信頼関係を作ろうとすることは難しく、また避けるべきと思われる）。

日本には既に、アセアン10か国19の大学と日本の11の大学によるアセアン工学系高等教育ネットワークなどの協力実績がある。石油化学の分野では日本企業によるサウジアラビアへの投資が実績を上げており、また日本の製造業に対する一般的な信頼も厚い。サウジ

³⁴ これは、SABIC系など大規模な企業でのよりサウジアラビア人化が進んでいることのほか、比較的規模の小さい企業では、外国人労働者を多く使用して国内市場向けの労働集約的生産を行っている企業がより多いと推定される。

アラビアが比較優位を持つ石油化学・プラスチックの分野や、製造業の関連での協力も考えられる。また、アセアン工学系高等教育ネットワークに参加した日本の大学のなかには、豊橋技術科学大学のように、高専と継続した実践的な大学工学教育を目指したものもあり、サウジアラビアの参考になると思われる。将来的に、産業界と大学教育との協力の形成の方向に向かえばさらに望ましい。

なお、アセアン工学系高等教育ネットワークに参加した国には、マレーシア、インドネシアなどのイスラーム教徒の多い国もあり、それらの国とサウジアラビアとの南南協力は文化的に容易である可能性もある。さらに、大学教育レベルの人材には、英語に堪能な者も多く、協力は語学の面では障害が少ない利点がある。

協力対象には、GOTEVOTのリヤド技術短大学士レベル・コースと高等教育省が管轄する大学が考えられる。リヤド技術短大の学士コースには、短大コースの2年間で優秀な成績を上げた者の一部が、この学士コースに進学できる。学士コースがあるのは、電子学部（工業電子および制御学科）、電気学部（電気工学学科）、機械学部（生産工学および自動車）、化学学部（化学試験および化学生産）である。

サウジアラビアには現在9つの大学があるが、工学系の学部を持つ大学は限られる。キング・ファハド石油鉱物大学（KFUPM）、キング・サウド大学、ウムム・アル・クラ大学、キング・アブドゥール・アジズ大学、キング・カーレド大学の5つは工学部を持つ総合大学である。なかでもKFUPMは、他の大学と異なり既に高い評価を得て、産業界に人材を送り出している³⁵。

³⁵ このほかに自然科学系の多いキング・ファイサル大学がある。また、イマーム・モハンマド・ビン・サウド大学はコンピューター学部や人文科学の学部を持つがイスラーム系の学部が多く、イスラム大学はイスラーム宗教系学問専門の大学である。唯一の私立大学であるプリンス・スルタン大学にはコンピューター学部がある。

第3部

サウジアラビアの石油化学・ プラスチック産業

第1章 サウジアラビアのプラスチック産業

第2部「サウジアラビアの労働者問題と職業訓練政策」でも述べられているように、石油産業は同国にとってGDPの大部分を占める基幹産業であり、現在、サウジアラビア政府はその川下産業であるプラスチック加工産業におけるサウダイゼーション促進のため、サウジ人のプラスチック加工オペレーター育成を目的とするプラスチック加工訓練校計画を進めている。本章ではサウジアラビアの石油化学産業並びにプラスチック加工産業全体を概観し、その将来性を分析する。また、現地調査に基づき、同国のプラスチック企業のサウダイゼーション状況を分析するとともに、業界の動向についても述べる。第2章ではプラスチック研修所（HIPF）計画の構想について説明するとともに、産業界のニーズとの適合を含めHIPFのフィージビリティも併せて検討する。

1-1 プラスチック産業の全体像

1-1-1 プラスチック産業の全体像

サウジアラビアにおける製造業（プラスチックを含む）の国内総生産に占める割合は、1980年2.5%、1990年4.8%、2003年8.2%と他の産業に比較して急成長している¹。製造業の労働人口は448,283人で全就業人口の7.6%を占める。

製造業のうち化学・プラスチック加工産業については、企業数794社、従業員数80,681人で、うちプラスチック産業は企業数約650社である²。石油化学企業は大手企業がほとんどであり、企業数が少ない割には従業員数が多い。一方で、プラスチック加工産業は大型成型機の設備投資を除けば、小さな資本で参入できるため、零細企業を中心に企業数が多い。また、従業員数は一部大手企業に集中している。

1-1-2 プラスチック企業数と従業員数分析

1-1-1に示したサウジアラビアのプラスチック加工企業650社の内訳を会社の規模別で示すと次のようになる。

表1-1 プラスチック加工企業650社の内訳

大企業（従業員数100人～1900人）	50社	（50社の従業員数合計18,500人）
中企業（従業員数50人～99人）	50社	（従業員数合計3,690人）
小企業（従業員数49人～20人）	67社	（従業員数合計2,204人）
零細企業（従業員数19人～）	約490社	（不明）
合計	約657社	（従業員数合計24,394人。ただし零細企業を除く） ³

1-1-3 プラスチック企業数の推移

プラスチック産業は小資本で参入できること、欧米（特にヨーロッパから）のプラスチック成型機を早い時点から導入できたことなどから発展してきた経緯がある。製造業の中では比較的参入しやすい環境があったものと考えられる。

¹ サウジアラビア通貨局2004年

² JETRO 2004年

³ JETRO リヤド2004年2月14日調査資料

プラスチック企業数の推移を見てみると、1998年度400社、1999年度425社、2000年度475社、2001年度560社、2002年度625社となっている。(従業員数5人未満の) 零細企業については正確な統計がないため、それらを含めると現在の企業数合計は650～700社近くになると推定される。

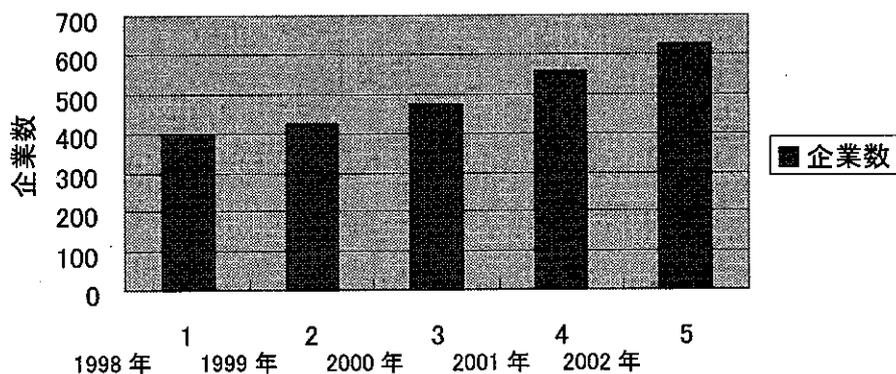


図1-1 プラスチック企業数の推移表⁴

1-1-4 プラスチック製品の輸出と輸入の対比

表1-2はサウジアラビアにおけるプラスチック製品の輸出と輸入の対比を示したものである。

サウジアラビアはプラスチック製品の輸出国であると同時に、輸入国でもある。輸入プラスチック製品は、現在サウジアラビアで製造されている汎用型のプラスチックを原料として製造される誘導品プラスチックである。例えば、サウジアラビアのプラスチック製品はショッピング・バッグのような熱を加えると元の原料に戻る熱可塑性プラスチックが多い。一方、輸入品の多くは建設用パイプや家電製品の部品などに使用される、加熱しても元に戻らない熱硬化性プラスチックが主体であると考えられる。これらの製品も外資系企業の同国への技術移転を含む投資により、将来は自国内で製造される可能性がある。

表1-2 プラスチック製品の輸出と輸入の対比表⁵

単位：百万リアル

年度	輸出	輸入	バランス
1997年	5,653	1,908	+3,745
1998	4,143	2,129	+2,104
1999	3,515	2,080	+1,435
2000	3,773	2,201	+1,572
2001	6,161	2,340	+3,821
2002	5,717	-	-

⁴ 商工業省2003年

⁵ General Statistical department (GSD)-Saudi export development center (SEDC) Million Saudi Riyal (統計局-サウジアラビア輸出促進センター)

1-1-5 石油・化学製品・プラスチック製品の輸出の状況推移

プラスチック製品は原料として石油化学製品を使用するため、石油化学産業とプラスチック産業は川上と川下の関係にある。

表1-3は、2001年から2003年までのサウジアラビアの石油、石油化学、プラスチック製品の輸出額の推移を示している。プラスチック加工製品の占める割合は輸出全体の2%程度であるが、そのシェアの推移は石油化学の輸出額と比例していることがわかる。サウジアラビアにとってプラスチックは付加価値⁶をつけて販売できる石油化学製品であり、こうした裾野産業の育成はサウダイゼーションの有力な推進力となると考えられる。ただし、市場拡大には品質向上やコストダウンを図り、現在輸入されているプラスチック製品を自国品に切り替えていくことが必要になるであろう。

表1-3 石油・石油化学・プラスチック製品の輸出の推移表⁷

	2001	Share%	2002 (前年比増%)	Share%	2003 (前年比増%)	Share%
石油・天然ガス	224,716	88.16	239,973 (6.79)	88.31	308,993 (28.76)	78.29
石油化学	6,179	2.42	19,421 (214.31)	7.15	23,211 (19.51)	5.88
プラスチック加工	2,044	0.8	5,717 (190.18)	2.10	7,011 (22.63)	1.78
その他	21,959	8.62	6,630	2.44	55,449	14.05
合計	254,898	100.00	271,741	100.00	394,664	100.00

注：2005年2月入手。単位：百万リアル、3つの重要輸出品（石油・天然ガス、石油化学、プラスチック加工）以外はその他とした。

1-2 プラスチック業界のサウダイゼーション分析

1-2-1 訪問先企業におけるサウダイゼーション

第2部第1章1-1-3（表1-5）でも述べられているように、サウジアラビアの製造業全体に占めるサウジアラビア人の割合は17.7%と非常に低く、建設業に次いでサウダイゼーションが進んでいない分野とされている。製造業のうち、プラスチック加工業のサウダイゼーションについては統計がないため、ここでは訪問先企業での聞き取り調査をもとにプラスチック企業でのサウダイゼーション進捗状況を分析する。

プラスチック大手企業は大きくは国内の工業団地リヤド、ジェッダ、ダンマンの3箇所に分散している。なかでもリヤドは工業セクターが3箇所あり、最大規模を誇るプラスチック産業のクラスターである。表1-4にリヤド、ジェッダの訪問先企業とそのサウダイゼーション状況を示す。

⁶ 付加価値とは売価－外部購入費合計であらわされる。元の製品に比べて売価が上がり価値が付いたという意味である。

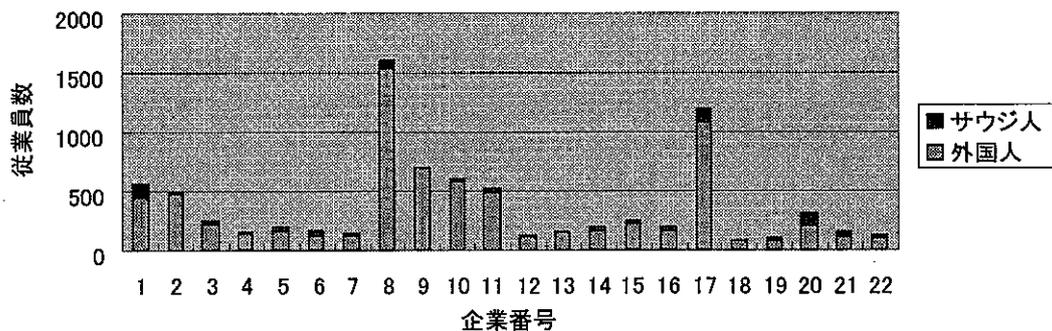
⁷ (Ministry of Commerce & Industry前田氏より入手資料より) 輸出競争力

表 1-4 訪問企業22社のサウダイゼーション比率

	Riyadh	従業員数 (サウジアラビア人数/サウダイゼーション率%)
1	Al-Sharq Flexible Packaging Factories	660 (120/18.2%)
2	National Plastic Factory	488 (20/4%)
3	Saudi Plastic products Co.Ltd (SAPPCO)	250 (30/12%)
4	Al-Akhawain Factory for Plastic Material	150 (7/5%)
5	Munir Munif factory for plastic pipe & fitting	200 (30/15%)
6	Arabian Plastic Manufacturing Co. Ltd	170 (30%)
7	Al-Roward National Al-Laabon	140 (20/14% 推定)
8	Filling & Packing Materials Mfg .Co	1600 (57/4% 現場)
9	Mould Co.Ltd (Al-ZamilG)	700
10	Saudi Plastic factory	600 (20/3%)
11	Al-Watania Plastics	520 (40/7.7%)
12	Al Hoshani And Partner Plastic Factory Co	125 (12/9.6%)
13	DAN Plastic Products Factroy	150 (不明)
	Jeddah	
14	Al Taya Plastic Mgf Co Ltd	200 (40/20%)
15	National Co.for Plastic Industry Ltd	250 (25/10%)
16	New products Industries Co.,Ltd (NEPRO)	200 (40/20%)
17	Arabian gulf Mfrs. Ltd. (AGM)	1200 (120/10%)
18	Wail Plastic & Decor, Co.Ltd	90 (10/11%)
19	Saeed and Jamal Plastic Co., Ltd	100 (22/22%)
20	Al Jiani Radwan Plastic Factory	
21	Saudi Aromatic Salt Refinery	300 (90/30%)
22	Al-GHANDOURA CO. FOR PLASTIC	150 (45/30%)

1-2-2 サウダイゼーションの差—企業の取り組み

企業訪問による経営者の聞き取り調査の結果、リアドとジェッダで現状のサウダイゼーションの進捗に差があること、また、政府（労働省）からの通達の徹底度合いに差があることが明らかになった。



注：企業番号は表 1-4 に合わせる。

図 1-2 プラスチック大手企業のサウダイゼーション状況

リアドでは13社の大手企業（リアドの大手企業の約半数にあたる）を訪問し、ジェネラルマネージャー（GM）クラスから聴取したが、サウダイゼーションは比率の高い企業で30%、低いところはほぼ0%の企業までである。既にサウジアラビア人を受け入れている割合は、訪問先企業全体平均で従業員数に対し6.5%であった。

一方ジェッダの場合、サウダイゼーションの比率がリアドの倍以上達成されており、サウジアラビア人雇用は企業平均で15.2%に達する。ジェッダでは、全訪問企業が労働省管轄部門より、最低30%の達成を厳しく申し渡されている。

リヤドとジェッダのサウダイゼーション実績には差があり、両者のサウダイゼーションへの取り組みの違いを反映している。その原因は、リヤドの企業経営者に外国人が多いことがあると考えられる。経営者自身が外国人の場合、例えばリアドではフランス人、パキスタン人、パレスチナ人経営者の経営方針に見られるように、自国民の雇用のためというより、労働者をサウジアラビア人に置き換えることで生産性を落としては、競争の激しいサウジアラビア内で生き残れないという、自社生存のためと考えられる。このため経営者がサウダイゼーションに対して批判的になり、政府の指示が徹底を欠く原因となっている（政府が強く勧告すれば、企業は拠点を国外に移す可能性がある）。

一方で、ジェッダには国内最大級のプラスチック企業ARABIAN Gulf社（従業員数1,200人）があるが、経営者はサウジアラビア人で、聴取によるとプラスチック産業の将来を考えサウジアラビア人の雇用を積極的に進めたいとの意見があった。サウダイゼーション率は50%でもよいとの発言もあり、自社内での指導も行っている。このような取り組みは少数ではあるが大手企業に見られる。

1-3 プラスチック産業の国際競争力

国際競争力は自国内にマーケットが存在すること、自国内で安く原料が調達できることなどのコスト競争力により判断することができる（他の要因である技術力・品質管理などは別途課題として取り上げる）。国内マーケットについては約100万トン/年あることが日本貿易振興機構（JETRO）資料で明らかになっている。原料が国内調達できるか、その価格は比較優位性を有するのかについては「1-4 石油化学・プラスチック業界における近年の動向」で触れるが、ここではサウダイゼーションにより上昇すると考えられる人件費の影響が国際競争力にどの程度波及するのかを、各企業からの情報をもとに分析する。

1-3-1 賃金

回答が得られた企業の数字から推定すると、管理者（監督者）レベルの給与（月給）は、平均してサウジアラビア人は3,000リアル～3,500リアル、外国人は2,100～2,300リアルであり、サウジアラビア人は外国人の1.5倍である。ただし、外国人にはビザ申請費用、一時帰国費用などの負担があり、総人件費では同額程度になるといわれている。なお、大手企業のみ調査であり、中小企業の賃金水準との比較はできない。

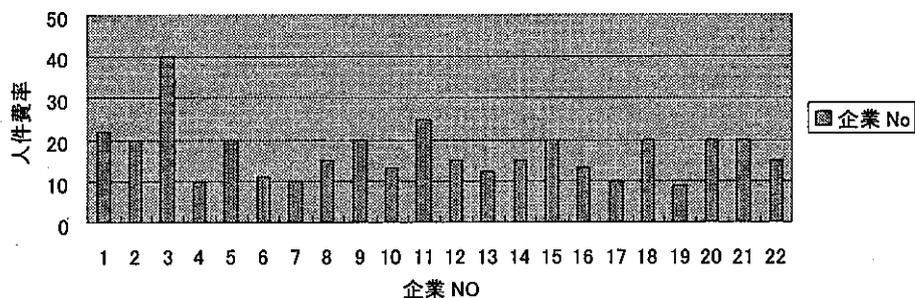
表 1-5 入手賃金情報

企業名	賃金水準	
	サウジアラビア人	外国人
Filling & packaging Materials (業界最大手の一つ) (リアド)	外国人、サウジアラビア人統一価格を採用、国際企業GMがエジプト人 中卒：1,000リアル 高卒：2,300リアル 短大：3,000リアル 大卒：4,000リアル 上記賃金に交通費500リアルと3か月分の住宅費	
National Co.For Plastic (ジェッダ)	オペレーター：2,500リアル 監督者：3,000リアル マネージャー：4,500リアル エンジニア：5,000リアル	データなし
WALIFOR Plastic & Dector (ジェッダ)	監督者：3,500リアル	監督者：2,250リアル
AL-GHANDOURA CO. FOR Plastic (ジェッダ)	監督者：2,800~3,000リアル	オペレーター：1,800リアル 監督者：2,100リアル

注：3,000リアルは1USD=3.75リアル=107円として、月収8万5600円程度

1-3-2 サウダイゼーションによる国際競争力への影響判断

人件費率の割合を訪問全社から聴取し、その結果サウダイゼーションが競争力にどのような影響があるのかを検討した。リアドでは人件費率が平均16.7%、ジェッダでは平均16.0%であった。

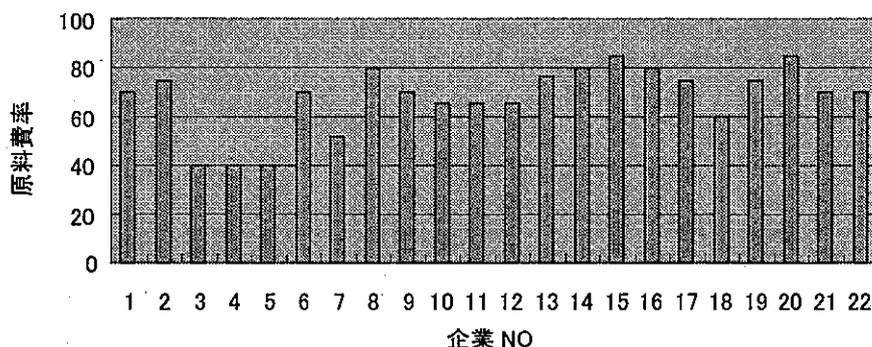


注：企業番号は1-4に合わせる。
1-13NOリアド人件費率平均16.7%：14-22ジェッダ同平均16.0%

図 1-3 リアドとジェッダのプラスチック企業の人件費率

リアドで6.5%、ジェッダで15.2%とサウダイゼーションに差があったにもかかわらず、人件費率には大きな差が見られなかった。これはサウダイゼーションが全体の人件費に与える影響が少ないことを示している。サウジアラビアではプラスチックの原料が国内供給されるも、その価格に比較優位性がないため、人件費率が原料費率などに比べて格段に低く、サウジアラビア人雇用による人件費上昇部分を不良品減少による生産性向上、またはサウジアラビア人の管理部門への採用による生産性の維持など、経営戦略により吸収しやすいことが考えられる。ま

た、売上げが増大すれば相対的に人件費率が下がるが、ジェッダでは生産性の合理化と売上げ増で、サウダイゼーションによる人件費率を抑えることができたと考えられる。今後のサウダイゼーション促進による企業負担の吸収には、こうした経営合理化、生産合理化などに加えて、販売増などの企業努力が不可欠となる。



注：企業番号は表1-4に合わせる。
1-13NOリアド企業の原料費率、平均62%；NO14-22ジェッダ平均75%

図1-4 リアドとジェッダのプラスチック企業の原料費率

1-4 石油化学・プラスチック業界における近年の動向

1-4-1 日本の石油化学のサウジアラビア進出の背景

先にも述べたとおり、石油化学産業とプラスチック産業は川上と川下の関係にあるため、石油化学産業の動向を把握することはプラスチック産業の将来性を知るうえで必要となる。石油化学製品はプラスチックの原料であり、近年の原油高はプラスチックのコストに直接影響するため、最近の傾向としては、日本を中心とした中国、韓国、東アジア地区、EU連合、米国の大手石油化学企業各社は現地企業との合弁のかたちで中東を中心とした産油国に生産拠点を移行しつつある。そのためサウジアラビアのプラスチック産業は石油化学コンビナートの一画として大きく発展する可能性が出てきた。今回の調査でも、ジェッダ工業団地でアラムコ製油所、サウジアラビア基礎産業公社⁸ (SABIC/ストック・ポイント)、大手プラスチック企業が隣接し立地されている現場を確認した。輸送費がかからない、問題がある場合の情報が入りやすくなるなど縦型の産業集積はプラスチック企業に大きな競争力をもたらすと考えられる。

1-4-2 サウディ石油化学(株) (SPDC) と住友化学

こうした流れのなか、近年サウジアラビアでの日本企業の活動に新しい展開があった。最近発表された日本企業の投資は表1-6に示す3つのプロジェクトである。このうち1つが新規、2つは増設である。

⁸ サウジアラビア政府70%、民間30%出資の石油会社。1976年創立

表1-6 サウジアラビアに進出している日本企業（石油化学分野）⁹

企業名	プロジェクト概況	投資額	場所	合併相手	特徴
1 住友化学	世界最大級の石油・石油化学製品の一貫生産プラント建設。2008年度後半目標で、エチレン130万トン/年、プロピレン90万トン/年等生産。ラグビー製油所（40万B/D、Petrominとギリシャ企業Petrolaとの折半出資によって建設され1990年に稼動したが、Petrolaの撤退とPetrominの権限縮小により、アラムコ100%保有に移管した）もJ/Vに移管。	約43億ドル	ラビク紅海沿岸	Saudi Aramco (アラムコ) 折半出資	住友化学は、SABIC（サウジアラビア基礎産業公社）、米Dow Chemicalsに競り勝ち、MOUの調印で初の製油保有者となる。サウジアラビアでの石油化学事業はこれまでSABICが担っていたが（最近30%民間資本も参入）、住友化学は、石化製品の生産技術とともに、アジア全体に及ぶ販売網を提供することにより、初めて石油化学部門へ進出するアラムコを補完。
2 サウデイ石油化学 (SPDC) 三菱化学	2008年稼動予定で、エチレン120万トン/年、ポリエチレン80万トン/年、エチレングリコール70万トン/年、生産できるプラント増設。	約23億ドル	ジュベール	Eastern Petrochemical Co 「SHARQ」 折半出資	1981年の設立以来、3期にわたり増設してきた。今回は第4期。
3 日本メタノール 三菱ガス化学 伊藤忠等	2007年稼動予定でメタノール170万トン/年生産プラント増設。	3億～4億ドル	ジュベール	Sabic折半出資 Saudi Methanol Co 「AR-RAZI」	1980年に設立以来、4期にわたり増設してきた。今回が第5期目。現在の生産能力は年産320万トンでメタノールの単一設備としては世界最大。

上記3つのプロジェクトに共通しているのは、原料に関して表1-6の1番と2番がエタンとプロパン、3番がメタンの安さを求めていることである。エタン、メタンはサウジアラビア国内の公定価格である ϕ 75/MMBTU「ガスの単位（石油換算約\$4.5/bbl）」が適用されている。

今回、相次いでサウジアラビアでの大型投資計画が発表された背景には、産油国で安価な原料を安定的に確保し、国際競争力を強化する狙いがある。中東勢が石油化学製品の原料としている天然ガス的一种エタンの価格は、日本国内で使われているナフサの10分の1程度である。

1-4-3 アラムコの戦略とプラスチック業界

アラムコは最大産油国であるサウジアラビアの原油を国営会社としてほぼ独占しているうえ、経営スタイルは現代型という世界最大の石油会社である。アラムコは2004年5月に、住友化学をパートナーとして石油化学事業に参入する計画を発表した。住友化学は、本合併を住友グループ全体として取り組むことで、アラムコをバックアップすることに合意している。2企業の合併は新たに雇用を創出し、サウダイゼーションを促進するプロジェクトとして期待される。

⁹ 一部「カントリーレポート（サウジアラビア）地殻変動と構造改革」 SAGIA田中保春氏レポート引用および住友化学株主へのAccountability内容

また、アラムコと住友化学の合併企業は石油化学産業の国際競争力強化のため、住友化学系プラスチック企業の誘致により、サウジアラビアのプラスチック製品の輸出力の強化、今まで輸入していたプラスチック製品を国内品に置き換えていくなど新しい分野の開拓、そのための設備投資、生産性向上等に取り組むとしている。

SABICとアラムコを中心とした新しい合併会社は競合するわけであるが、当面は政府（石油省）が何らかの形で価格に介入する可能性がある。しかし、最終的にはプラスチック産業の国際競争力を上げるために、国内価格は市場原理が働く方向に向かうと考えられる。

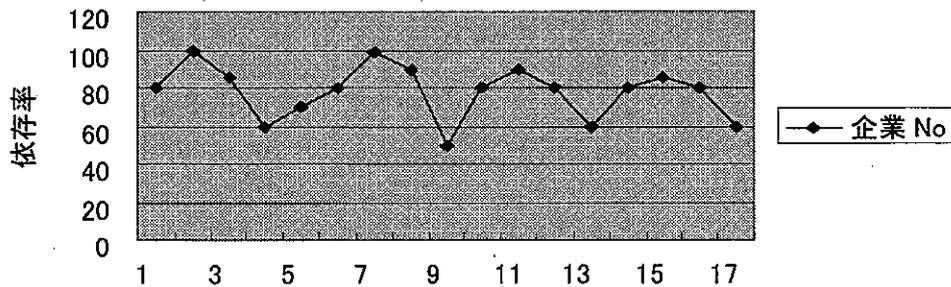
サウジアラビア政府は、サウダイゼーション一辺倒では企業が競争力を失うことを理解しており、企業の裾野を広げ、雇用吸収力を拡大しながら進めることを検討していくと考えられる。

1-4-4 SABICの戦略とプラスチック業界

SABICの株のうち75%は国が保有している。アラムコの合併計画発表の翌月（2004年6月）、SPDCはSABICとの折半出資企業シャルク（SHARQ）で大規模な石油化学プラント新設の事業調査を始めると発表した¹⁰。

石油省のナセル・ラシッド氏によると、SABIC以外の国内石油化学メーカーとして、タスニア、IDC、マザーマン、サハラ・サウデークルー等の企業も存在しているが、これらは現在国内の5%程度の販売しか行っておらず、事実上、SABICが現在の価格を決定する唯一の企業である。SABICの販売価格が高いため、大手プラスチック企業の中にはカタールの石油企業（QAPCO社やEQUATE社）から原料を求めるところもある¹¹。

また、新聞などでSABICが中心となって中小のプラスチック企業を連合させるとの報道が伝えられているが、SABICのGMからは、「プラスチック零細企業・中小企業の合併などについて統合は難しい。買収するにしても古い機械などがあり、価値がないと考えている。今後の価格戦略については2008年～2009年にかけて競合企業が出てくるため、価格は下げざるを得ない」とのコメントがあった¹²。



注：回答企業のみ前述の企業NOとは一致しない。

図1-5 SABICへのプラスチック企業原料依存率 (平均78%)

¹⁰ SAGIA田中保春「カントリーレポート（サウジアラビア）地殻変動と構造改革」

¹¹ 訪問企業情報

¹² 同上

1-5 プラスチック産業の課題

市場ではプラスチック製品に対して輸入制限や関税などの特別な扱いはなく、他製品と同様に自由競争下にあるため、国内外同業他社との競争が激しいとのコメントが訪問先企業から聞かれた。以下にサウジアラビアのプラスチック産業の課題を並べる。

(1) 課題1：零細企業が多い

プラスチック企業約650社のうち従業員数20人未満の零細企業が約490社存在し、従業員数20人から99人の中小企業が117社、残る50社が大企業となる¹³。したがって、プラスチック業界は典型的な零細型産業といえる。これが石油化学などの大手企業中心とした業界と、原料価格や納期交渉に不利に働く原因となる。

SABICのような巨大な石油化学サプライヤーからすれば業界の再編により、プラスチック業界をより足腰の強い業界に育て、安定した顧客先となることを期待するであろう。そのような内容のコメントがSABICに関する現地新聞報道や商工会議所で発表されている。また、各地の商工会議所が中心となり会員企業であるプラスチック業界の再編を図る動きがあるが、商工会議所の調整能力が弱いため、大手企業を動かして吸収させる、あるいは再編させることは現状では難しい。一方では、大手プラスチック企業がM&Aなどで統合する可能性も考えられる。

(2) 課題2：品質の向上が必要になる

品質に関しては工場で不良品が見られるなど、決して高いとはいえないが、現在のところプラスチックの用途が汎用用途に集中しているため、問題にはなっておらず、なかには（少数ではあるが）高品質なプラスチックを生産して、ヨーロッパやカナダに輸出している企業も見られた。しかし、今後プラスチックが裾野を広げ拡大していく過程ではより高い品質の製品が要求されてくる。その際は、高い品質管理と不良率を減らし、生産性を向上させることが必要となる。

¹³ JETROリアド、2004年2月14日調査資料