

知の市場年次大会
化学生物総合管理学会・社会技術革新学会
春季討論集会 2018

サウジ学への招待

—意外に似ているサウジアラビアの人々と
社会を知るために—

2018. 2. 1

山口 登

1

はじめに

石油依存からの脱却を目指すサウジアラビアは、生活、文化、宗教、教育、個々人の資質などにおいて、日本と多くの類似点と同時に相違点を持ち合わせている。

これらの観点から見え隠れするサウジアラビアの姿を理解することは日本の理解を深める助けとなる。

人材育成が最重要課題となっているサウジとの7年半にわたる合弁事業の経験をもとに、サウジ人目線でサウジ人の価値観や働き方などに焦点を当てて論じる。

2

本日の話の構成

1. サウジアラビアの高分子産業事情
2. 日本企業とサウジ国営企業との協業の概要
 - 2-1 日サ合弁の石油化学会社
 - 2-2 日サ合弁の高分子産業のダウンストリーム展開
3. 工業団地を支える研修施設
4. 生活の中のイスラム教とアラビア風
5. サウジの高分子関連の教育環境
6. サウジ人従業員に対する教育を中心としたマネジメントの実例
7. 女性の社会進出
8. まとめ

3

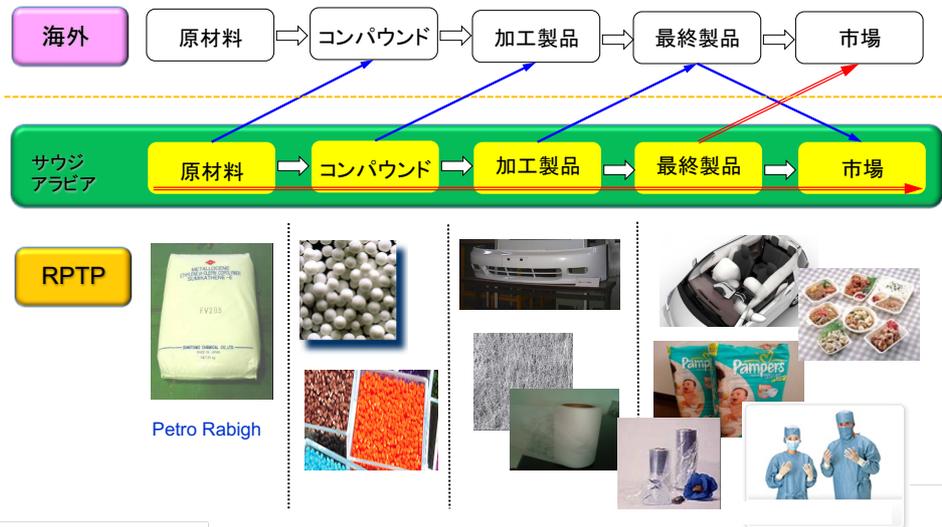
1. サウジアラビアの高分子産業事情

自己紹介を兼ねて、日本の総合化学会社の社員として、サウジに何をしに行ったのかを紹介する。

石油の精製留分(ナフサ)や石油の採掘時の随伴ガスを原料として作られるプラスチックとは何かを紹介しつつ石油精製の川下産業としての高分子工業の現状と将来構想について概観し、サウジアラビアと日本との係わり的一端を紹介する。

4

サウジアラビアにおける高分子産業構造



5

実現への施策

- **問題解決力**
製品に不具合が生じた場合、原料メーカーまたは装置メーカーに依頼
- **開発力**
同一製品を納期までに生産する
新規開発は、技術導入(基本的には海外)元が担当
- **提案力**
アイデアは出てくるが、それを実現するためのスキームへの理解が不十分

6

サウジ・ビジョン2030 概要

2016年4月25日 閣議承認。石油依存からの脱却・包括的發展に向けた 経済・社会改革の長期的基本方針。→ ムハンマド・ビン=サルマン副皇太子(現皇太子)主導。



【三つのテーマ】

1. 活気に満ちた社会 A Vibrant Society

経済繁栄の基礎として、活気ある 社会の創造。

→ 宗教、文化、環境、保健、家族

2. 繁栄する経済 A Thriving Economy

全ての国民に経済機会。→ 経済多様化、投資立国化、SME育成、民営化。大陸をつなぐ戦略拠点化。

3. 大望ある国家 An Ambitious Nation

政府機関の透明性・効率向上、効率的投資と均衡財政、非石油 分野の歳入増、社会活動促進。

7

サウジビジョン2030の各論において本講演の関連部分

- ・初等教育、職業訓練の拡充。奨学金の選別化。
- ・若年層向け就労機会提供。
- ・失業率:7% (←11.6%)

- ・SME育成による雇用創出。起業環境の整備。
- ・GDPに占めるSME割合:35%

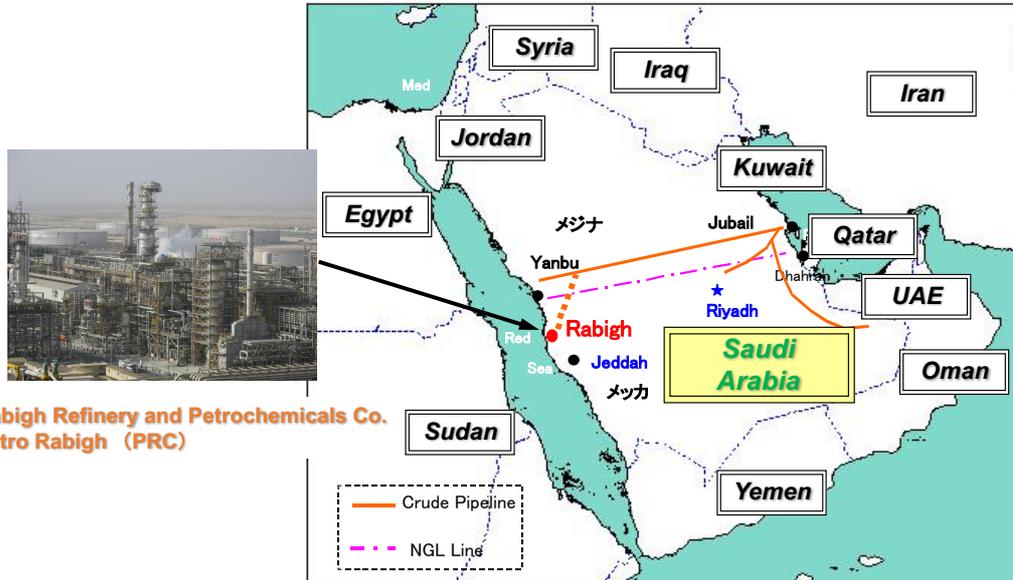
- ・均等な社会参画機会(若者、女性、障がい者)。
- ・女性の労働参画:35% (←20%)

- ・非石油歳入の増加。
GDPに占める非石油輸出割合:50% (←16%)
- ・石油産業の効率的マネジメント。

8

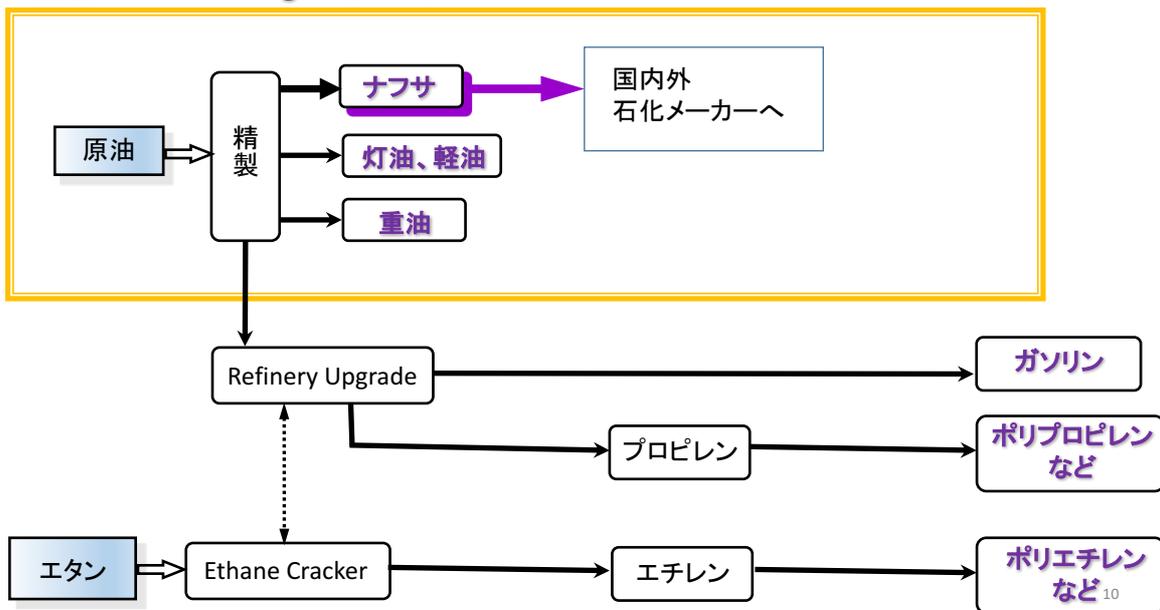
2. 日本企業とサウジ国営企業との協業の概要

2-1 日サ合弁の石油化学会社

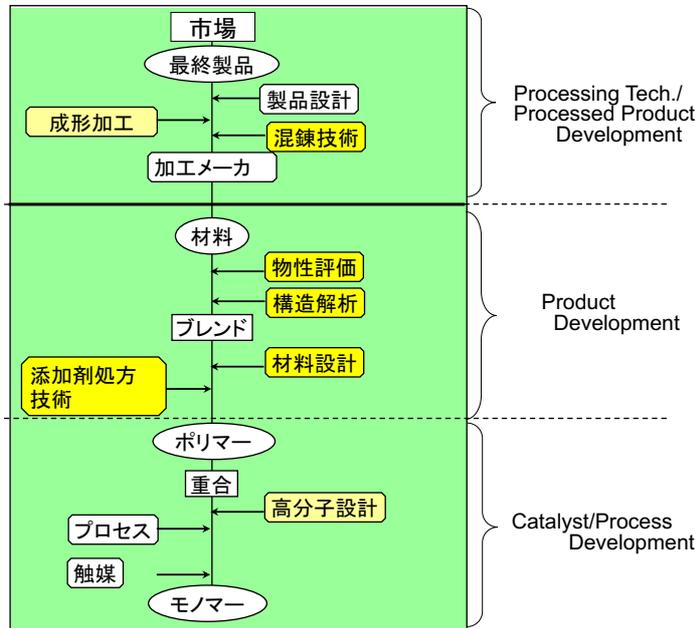


9

Rabigh Refinery and Petrochemicals Co. 通称 Petro Rabigh (PRC)



プラスチック製品開発センター Product Development Center プラスチックの開発工程



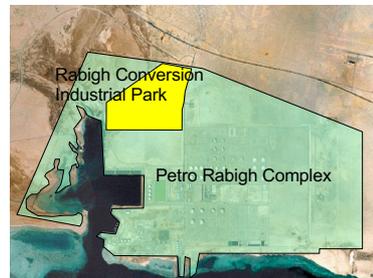
11

2. 日本企業とサウジ国営企業との協業の概要 2-2 日サ合弁の高分子産業のダウンストリーム展開

ラービグ プラステック パーク Rabigh PlusTech Park

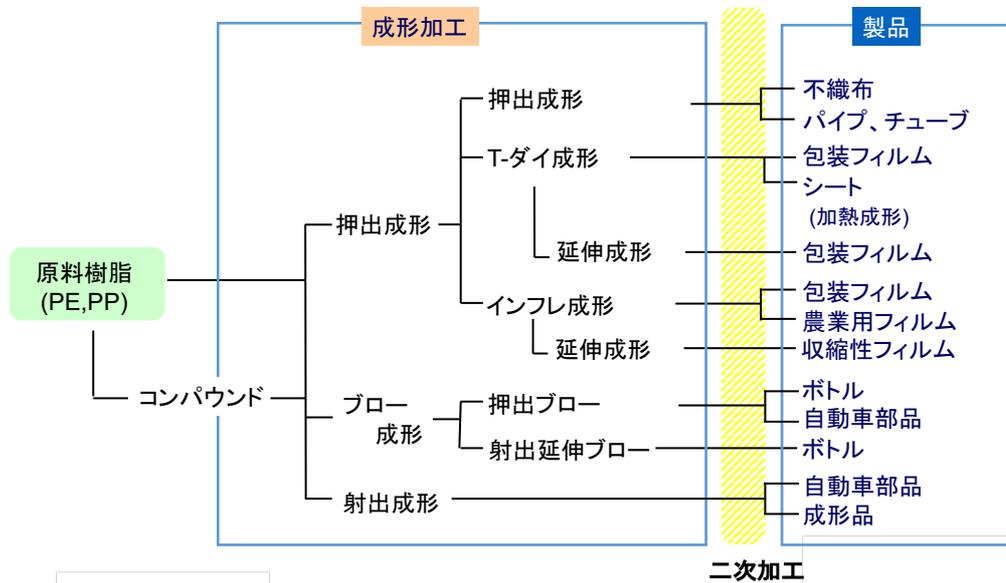


RPTP Site



12

プラスチック成形方法とそれで作られる最終製品



13

3. 工業団地を支える研修施設 ラービグ プラスチック 技術センター Rabigh Plastic Technical Center R-PTC



14

4. 生活の中のイスラム教とアラビア風

イスラム教の5行(信仰告白、礼拝、喜捨、断食、巡礼)がどのように日々の生活に溶け込んでいるのか、厳格にかつしなやかに受け止めて実践しているサウジ人の姿についても紹介する。

その上で、サウジアラビアの日々の生活の中で特に強く感じる他宗教への敬意・尊重、男女別の仕組み、頼られたら頼ってきた人の面倒を最後まで見るといった特質を紹介しながら、日本や世界との共通点を論じる。

15

イスラム教の五行

- 信仰告白(シャハーダ):
「アッラーのほかには神はなくムハンマドは神の使徒である」と言う
- 礼拝(サラート):
1日5回、マッカの方角に向かってお祈りをする
- 喜捨(ザカート):
持たざるものへは与える
- 断食(サウム):
ヒジュラ暦9月の一ヶ月間日の出から日の入りまで飲食、欲望を絶つ
- 巡礼(ハッジ):
一生のあいだに一度はメッカ巡礼をする

16

生活

一般人を含め敬虔なモスリム
若者の意識 就業意欲、まじめで素直な性格
日本や他の国の若者と全く同じ

男女の関係

- 小学校以降は男女別教育
- 女性は外出時にアバヤ着用
- 車の運転禁止
- レストランなどFamily席／Single席
- 男女別結婚式
- 自由恋愛の制限
- 家庭への招待時の男女別食事・歓談
- KACST講演会にて

17

- ザムザム水(メッカのモスクの井戸に湧き出る聖水)
- アルコールと豚肉はご法度
- 偶像崇拜のタブー → 写真撮影
- 突然の休日の変更 木金 → 金土
 - なぜ突然なのか？

- お店の場所を聞いてみる
- 値切る、値切られる
- 挨拶 コーランの教え
- 日本からのお土産

18

5. サウジの高分子関連の教育環境

サウジの大学

高分子学科と直接銘打った学科は、無し

☆KAUST: King Abdulla University of Science and Technology

最先端の設備と一流の教授陣をそろえた大学院大学

企業との連携を通じた社会貢献 Saudi Aramco, SABIC, Dowなど

☆King Abdulaziz University

高分子系の教授面談

高分子授業用実験装置、論文、on-line Journalの必要性

19

サウジの各種研修機関

☆Saudi Japanese Automobile High Institute (SJAHI)

サウジ日本自動車技術高等研修所

日本からの人材育成支援事業

☆Saudi Electronics & Home Appliances Institute (SEHAI)

サウジアラビア電子機器・家電製品研修所

日本からの人材育成支援事業

☆High Institute for Plastics Fabrication (HIPF)

プラスチック加工高等研修所

日本からの人材育成支援事業

☆High Institute for Elastomer Industries (HIEI)

ゴム・エラストマー加工高等研修所

SABIC、Exxon、Acron大学と連携

20

6. サウジ人従業員に対する教育を中心としたマネジメントの実例

個々人の資質

- 英語力
- 仕事の質
- 仕事への取り組み姿勢
- 評価に対する姿勢
- 基本的な計算力
- 改善(KAIZEN)セミナー

採用面談

- 大学新卒採用面談
- 経験者採用面談
- Chemical Engineeringの卒業論文
- 日本へのサウジ人留学生のサウジでの就活

21

教育の実践

Off the Job Training

- 高分子の基礎知識教育
- HIPFのShort course受講
- 国際学会派遣
- R-PTCにおける実践教育

On the Job Training

- 研究のLead Chemist(管理職の一つ前)の教育

仕事の進め方

- 購買担当者とのやり取り
- 欠員補充関連での人事課長とのやり取り

22

安全教育

- 基本的には、指示に忠実
- 作業標準
- 改善提案
- 5S
- 安全表彰

交通安全

- 年間交通事故死亡者数は、日本よりやや多い
- 公共交通がまったく発達していない → 車の多さ
 - 信号のシステム
 - 右側通行
 - Run around式交差点、Uターン制限
 - スピード違反、信号無視など
 - らくだ

— 交通安全訓話

23

7. 女性の社会進出

- 小学校以降は男女別教育 → 一部大学(KAUST)で男女共学
- 女性は外出時にアバヤ着用 → ジェッダなどでは緩和
- 車の運転禁止 → 解禁間近
- スポーツ観戦 → 緩和の方向
- レストランなどFamily席/Single席 → 一部撤廃 この功罪

締め付けと緩和の繰り返し



今後どのような具体的施策で対応していくか？

- 国王諮問機関に女性メンバー
- 特許に関する議論

24

国民の意識の変革？

- 生まれながらの長年の慣習
 - － 初めてTVを見た時の女性の行動
- 男性の意識
 - － 自由恋愛について

女性自身の意識の変革？

- スーパーマーケットのレジ打ち
- 病院の看護師
- 営業の女性社員 ユーザに同行
- 企業の事務系スタッフ

☆ 本人の努力によって成果が出て、会社への貢献が意識され、上司が認めると伸びる

25

8. まとめ

☆ 基本的なスタンス

個人の資質は万国共通

個々人に得意・不得意があるのも共通

サウジも日本も全く同じ

違いがあるとすれば生活、文化、宗教、教育など

まず、そこをしっかりと理解して、

- 相手と同じ目線
- 信頼関係
- 彼ら独自の考え方、文化などの理解
- 話を十分に聞く

26

グローバルに活躍するために

- 世界に通用する専門力
- 人間関係、人的ネットワーク
- 社会の構造、仕組みの理解
- タフであること