

環境委員会 タイ施設調査報告

タイにおける産業動向、特に日系企業を取り巻く事業環境等の最新状況を調査するため、日本貿易振興機構（ジェトロ）バンコク事務所の所長 三又裕生 殿、Director 渡邊建治 殿を招き、タイにおける日系企業の投資状況や、環境問題とその対策等について説明を受けた。

また、クボタ（SIAM KUBOTA Corporation Co.,Ltd.）アマタナコン工場、味の素〔AJINOMOTO CO., (THAILAND) LTD.〕アユタヤ工場を訪問し、生産ラインや環境関連施設等を視察するとともに、環境保全に向けた取り組みについて説明を受けた。

1. 日本貿易振興機構（ジェトロ）タイ概況説明

(1) 期 日：2017年7月12日（水）19時～22時

(2) 来 賓：ジェトロ・バンコク事務所 所長 三又裕生 殿

ジェトロ・バンコク事務所 Director 渡邊建治 殿

(3) 概 要：

① タイ王国の一般情報

- ・元首：ワチラロンコン国王（ラーマ 10 世）
- ・宗教：仏教 95%、イスラム 4%
- ・政体：立憲君主制
- ・人口：6,598 万人（2010 年 9 月時点）
- ・国土面積：51.3 万 km²（日本の約 1.4 倍）
- ・名目 GDP：4,329 億ドル（2016 年/日本の約 8.2%）
1 人当たり GDP：5,899 ドル（2016 年/日本の約 15.1%）
- GDP 構成比：2 次産業（約 8%）、2 次産業（約 36%）、
3 次産業（約 56%）
- 自動車関連と電気・電子が工業の 2 本柱

② タイでの最近の出来事

- ・2011 年の洪水被害：
チャオプラヤ川の氾濫を起因とするアユタヤ地域の洪水では、冠水した

804社のうち、日系企業は約449社であった。

・プミポン国王の崩御：

2016年10月13日にプーミポン・アドゥンヤデート国王が享年88歳で崩御された。2017年10月に葬儀が行われる。

③ タイの経済・政治情勢【三又所長による説明】

2011年の洪水被害や2013年の軍事クーデタの影響で実質GDP成長率が、一時的に落ち込んだものの、近年は緩やかな景気回復が続いており、2017年は、政府・中央銀行ともに経済成長率3.0%を超える見通しを掲げている。主な要因としては、世界経済の回復に伴う、天然ゴムやエアコン、商業用自動車等の輸出の拡大や、日本との共同事業である高速鉄道（新幹線）計画等を含む大規模なインフラ投資計画の加速等がある。一方で、65歳以上が人口の約10%を超える高齢化社会に入っており、人手不足を外国人労働者（推定400万人）で補っている状況が続いている。また、人件費も年々上昇し、最低賃金の上昇傾向が続いている。

政治面ではタクシン派と反タクシン派の対立が続いていたが、2014年の軍クーデタにより、反タクシン派のプラユット暫定政権が誕生した。2016年には国民投票を実施し、新憲法草案が承認された。2018年後半には総選挙の実施が予定されており、新内閣が発足する見込みである。

④ タイへの投資状況（日系企業）・投資環境【三又所長による説明】

タイで事業活動を行っている日系企業は、4,567社（2014年11月時点）であり、6年前と比べると683社増加している。最近では、サービス業や中小企業の進出が増加している。タイへの直接投資の約4割が日本である。日系企業の投資先としては、自動車・同部品が全体の73.4%を占めており、関連産業を含めると圧倒的なシェアを有する。

タイ政府は、産業の高度化、高付加価値化を図ることを目的とした「タイランド4.0」を新たな投資奨励策として掲げており、次世代型自動車、ロボティクス、スマートエレクトロニクス等の分野への投資拡大を図っている。また、工業団地、大規模な空港・港湾等の整備されたインフラ環境に加え、外資優遇政策や通商政策等の充実もタイに進出する企業が増加している要

困となっている。

⑤ タイの環境問題と対策【渡邊様による説明】

急速な工業化により経済発展を果たしたタイだが、1980 年後半より褐炭を用いた石炭火力発電、自動車の排ガス、工場用排水設備の未整備、廃棄物処理施設の不足等に起因する公害問題が深刻化した。この状況に危機感を覚えたタイ政府は、環境保全活動への国民の参加を憲法に明文化する等、環境問題を社会的な問題意識に進展させる取り組みを実施した。

1992 年には、水質汚染や大気汚染、廃棄物管理、騒音振動等の公害対策について規定した「国家環境保全推進法」（天然資源環境省の所轄）を制定した。また、工場の安全確保及び環境の保護を目的とした「工場法」（工業省の所轄）等も同年に制定している。工場法の新土壌・地下水汚染対策法令では、タイで工場を操業する事業者には、土壌及び地下水のサンプリングを行い、結果を所轄の工業省に報告することが義務付けられている。



写真1 日本貿易振興機構（ジェトロ）バンコク事務所によるブリーフィング

2. SIAM KUBOTA Corporation Co.,Ltd. アマタナコン工場 視察概要

(1) 期 日：2017年7月13日（木）8時30分～10時30分

(2) 面談者：神原裕司 殿（Vice President）

Fumihiro Fujiwara 殿（Manufacturing Planning Manager）

山崎 努 殿（Manager attached to Manufacturing Planning
Division）

田中悠介 殿（Manager attached to Human Resources &
Administration Division）

(3) 概 要：

① SIAM KUBOTA Corporation（SKC）について

ザ・サイアムクボタインダストリーCo.,Ltd とサイアムクボタトラクターCo.,Ltd が統合し、2010年8月に設立した。

2011年には、アマタナコン工場内に大型トラクタ（27～50馬力）やコンバイン（70～100馬力）等を製造する新工場を建設し、今後の経済成長が著しいミャンマー、フィリピン、インドネシア等のASEAN諸国へ高馬力・高耐久のトラクタやコンバインの輸出を行っている。

・資本金：約27.4億バーツ（出資比率：クボタ60%、サイアムセメントグループ40%）

・従業員数：2,850名

・売上高（2016年度）：496億バーツ（日本円で1,885億円）

・生產品目：トラクタ、コンバイン、エンジン、耕うん機の製造・販売

・生産能力：コンバイン1.3万台/年、トラクタ9.5万台/年、
エンジン10万台/年、耕うん機10万台/年

② アマタナコン工場での環境保全活動

アマタナコン工場では、2016年度より新たにスタートしたクボタグループ中期目標「環境保全中期目標2020」に従って様々な環境保全に向けた取り組みを行っている。

A. 循環型社会の形成

廃棄物の削減目標に「2020年度までに2014年度比10%削減」を掲げ取

り組んでおり、排出原単位を管理指標に 2020 年度までに 10%程度削減（2014 年度比）を目標に設定し、2012 年度より毎年最終処分量が減少している。

また、リサイクル率 90%以上を維持しており、スラッジのセメント材料化や塗料スラッジの燃料化等、埋め立て処理を行っていた廃棄物の再資源化の取り組みを推進している。

B. 地球温暖化の防止

従来、塗装ラインの前処理工程で塗装前処理溶液の温度管理のために 4 基のボイラを稼働させていたが、常温型の塗装前処理溶液を共同開発したことでボイラの稼働が全く不要となり、結果として天然ガス使用量を大幅に減らすことができた。

現在、工場の拡張工事を行っており、新工場の屋根には 500 kW 規模の太陽光パネルを設置する予定である。太陽光発電設備の導入の後押しとなったのは、タイ政府の投資委員会 (BOI) による優遇制度（投資額の半減、法人税免除等）が受けられることによるものである。また、オフィス及び工場内のすべての照明を 2017 年度より順次 LED 照明に切り替えている。

C. 環境表彰の受賞

アマタナコン工場では、継続的な環境保全活動が評価され、2014 年にはタイの総理大臣より「The Prime Minister's Industry Award」、タイのエネルギー省代替エネルギー開発・効率化局より「Thailand Energy Award」をそれぞれ受賞した。また、クボタグループの環境賞である「環境功績賞」の優秀賞も 3 年連続で受賞している。



写真2 SIAM KUBOTA Corporation Co.,Ltd. アマタナコン工場視察

3. AJINOMOTO CO., (THAILAND)LTD. アユタヤ工場 視察概要

- (1) 期 日：2017年7月14日（金）14時～16時
- (2) 面談者：櫛引康裕 殿（Deputy Production Department Manager）
- (3) 概 要：
 - ① タイ味の素 アユタヤ工場について
 - ・本格稼働：2013年7月
 - ・総投資額：53.9億バーツ（約170億円）
 - ・生產品目：うま味調味料「味の素®」
 - ・生産能力：64,000トン
 - ・仕向け先：国内向け80%（内、10%は加工食品向け）、海外向け20%
 - ・従業員数：470名（非正規含む）
正規従業員170人【男性125人（74%）、女性45人（26%）】
 - ・敷地面積：土地204ha、建屋27ha（東京ドーム約6個分）
 - ・主な認証：ISO9001【品質】（2016年9月更新）、ISO14001【環境】（2016年9月取得）、OHSAS18001【安全】（2016年9月取得）

② アユタヤ工場での環境保全活動

A. バイオマスコジェネレーションシステムの導入（2016年3月本格稼働）

約40億円投じ、タイの基幹工場であるアユタヤ工場に、味の素グループとして初めて導入した、本システムは、もみ殻を燃料とし電力と蒸気を供給するもので、味の素グループが1年間に排出するCO₂総量の2.7%に相当する約6万トンが削減された。また、従来の重油焚きボイラからバイオマスボイラに切り替えたことで、油価の高騰リスクを抑えることができた。



写真3 タイ味の素 アユタヤ工場のバイオマスコジェネレーションシステム

（日経産業新聞 2017年4月20日付より参照）

B. Ajinomoto Group Shared Value (ASV) の従業員への浸透（環境教育）

ASVとは、2011年に米ハーバード大学教授のマイケル・E・ポーター氏によって提唱されたCreating Shared Value (CSV、共通価値の創造)の概念に基づくもので、味の素グループの事業活動の中核に位置付けられ、会社の利益、競争力の向上を追求する「経済価値」と、地球温暖化等のグローバルな課題を解決する「社会価値」のそれぞれを拡大させ、両方の価値が融合した「共通の価値」の最大化を目指す取り組みである。

アユタヤ工場では、まず従業員の方々に ASV という言葉を意識してもらうため、トイレの壁等にポスターを貼っている。また、マネージャーの方々には、ASV の内容を理解してもらうため、プレゼンテーションの中で触れる等、業務の中で意識するように指示している。その結果、「生産ラインの見直しを行い、生産性の向上を図ることで、電力の使用量が抑えられ、環境に配慮した事業活動につながっている」等という ASV の取り組み事例を従業員の方々と共有することができた。



写真4 AJINOMOTO CO., (THAILAND)LTD. アユタヤ工場視察