

環境委員会 ベトナム施設調査報告

ベトナムにおける産業動向、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）ハノイ事務所の所長 北川浩伸殿を招き、ベトナム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、Sumitomo Heavy Industries (Vietnam) Co., Ltd. (住友重機械工業)、Mitsui Thang Long Steel Construction Company Ltd. (三井E & Sホールディングス)、MHI Aerospace Vietnam Co., Ltd. (三菱重工業) の現地工場を訪問し、生産ラインや環境関連施設等を視察すると共に、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）ベトナム概況説明

(1) 期 日：2018年11月1日（木）17時～18時30分

(2) 来 賓：ジェトロ・ハノイ事務所 所長 北川浩伸殿

(3) 概 要：

①ベトナム社会主義共和国の一般情報

- ・ 人口：9,370万人（ベトナム全体）、約730万人（ハノイ市内）
- ・ 首都：ハノイ市（政治の都市）
- ・ 平均年齢：29歳（2016年）
- ・ ベトナム人の人となり：親日家が多い、まじめでよく働く、技術力が高い等

②ベトナムの政治、経済、貿易、投資環境、インフラ設備について

- ・ 実質GDP成長率：6.2%（2016年）
- ・ 1人当たりのGDP：2,164ドル（2016年）
- ・ 貿易収支は、近年黒字が続き、2017年は過去最高となった。
- ・ 従来 of 軽工業・一次産品から電気電子を中心とする工業製品に輸出構造が高度化している。
- ・ 最大貿易相手国は、輸出が米国、輸入が中国である（2016年）。
- ・ 対日貿易は、輸出が縫製品・水産物等、輸入は機械設備・同部品等である（2016年）。
- ・ 外国投資は堅調に推移している。2017年度は投資件数が過去最高レベルと

- なった。(例) 三菱重工がギソン石炭火力発電所の案件を受注 (2017 年)
- ・ 在アセアンの日本人商工会議所の会員企業数が、タイを上回り最も多くなつた。〔1 位：ベトナム 1,797 社、2 位：タイ 1,767 社 (2018 年 7 月)〕
- 近年の傾向としては、第三次産業を中心とした中小企業の新規投資が続いている。〔売上の増加：87.8%、事業を拡大：69.5%〕
- ・ 安定した政治・経済・社会基盤、人件費の安さ、市場規模・今後の成長性等が投資環境上のメリットとして挙げられる。
 - ・ 電力の供給は安定しており、ハノイ市内では殆ど停電はない。
 - ・ 交通インフラは、近年劇的に変化を遂げている。
- (例) 高速道路の建設 (ハノイ市内からハイフォン港まで 1 時間)
日本の ODA による新たな国際空港 (ノイバイ国際空港) の建設
複数の橋梁の建設 (I H I インフラシステム、J F E エンジニアリング、旧三井造船等が建設に携わる)
ラック・フエン港の竣工 (旧三井造船が建設に携わる)

③投資におけるベトナムの課題

- ・ 法制度の未整備 (投資法等の法令内容が曖昧かつ不統一)
- ・ 行政手続きの煩雑さ (登録書類が多い)
- ・ 税制・税務手続きの煩雑さ (担当者によって法解釈が異なる)
- ・ 現地政府による不透明な政策運営 (具体的な政策の未提示、賄賂、裾野産業育成における省庁間の連携不足)
- ・ 原材料や部品等の現地調達率は、33.2%と低水準で推移している。特に地場企業からの調達率は、14.1%に過ぎない。

④ベトナムの環境問題とその対策

- ・ 近年、環境に対する意識の高まりを受け、政府は 2015 年から環境に関する法規制の整備に乗り出した。

大気汚染の問題

特に北部ハノイ市の PM2.5 濃度の高さが問題となっている (東京の多い時の約 4 倍の数値を記録)。

汚泥処理の問題

特に南部ホーチミン市で問題となっている。微生物を利用した汚泥処理の方法が注目を浴びている。

水処理の問題

下水道設備が古く、雨季には 30 cm 程の冠水被害が発生する。北九州市と横浜市が協力している JICA の事業が進行中である。

最近では、神鋼環境ソリューションが、20 億円で下水道設備の案件を受注した。

ごみ処理の問題

適切に処理されていない。ほったらかしにされている。

廃プラスチックの問題

廃プラスチックの問題が深刻化しており、政府も細かく指示を出している。背景には、中国がプラスチックごみの輸入を禁止したことでベトナムに流入してきていることがある。



【写真 1】日本貿易振興機構（ジェトロ）ハノイ事務所によるブリーフィング

2. Mitsui Thang Long Steel Construction Company Ltd.

(三井E & Sホールディングス) 工場視察の概要

(1) 期 日：2018年11月2日（金）9時00分～10時30分

(2) 面談者：山下殿（社長）

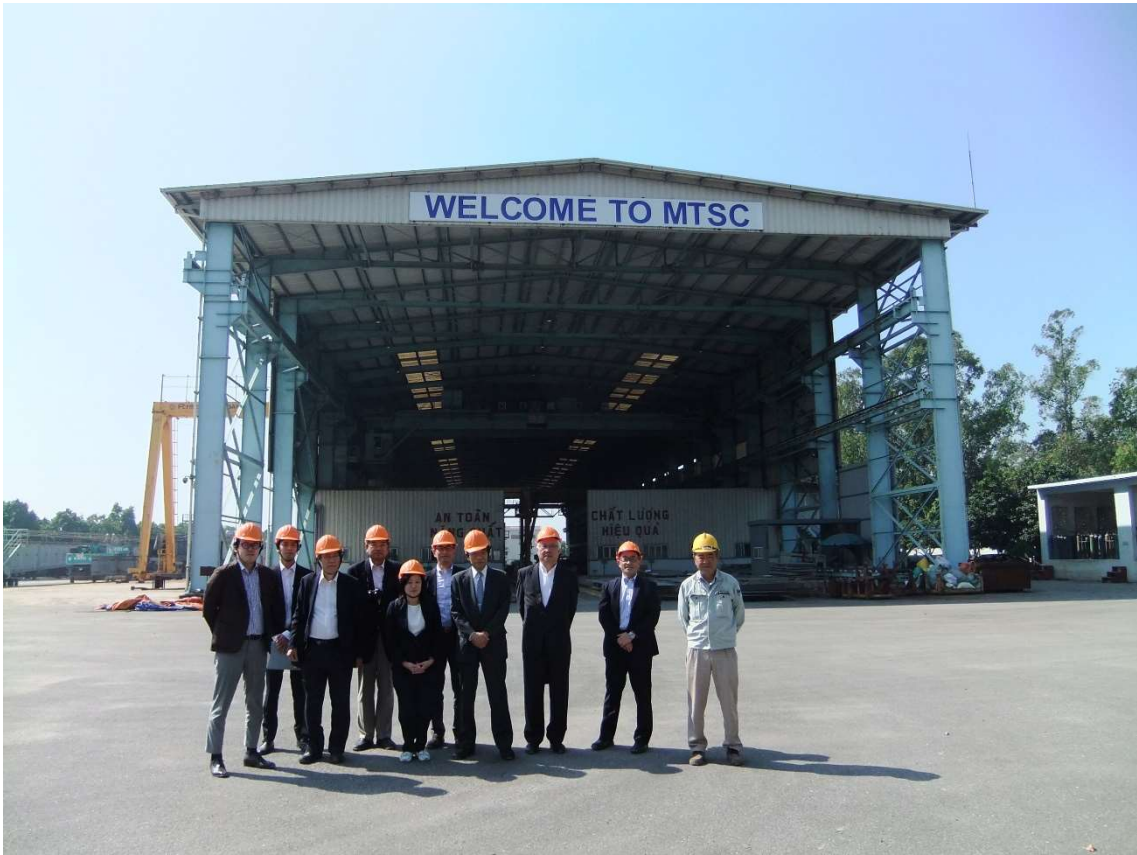
(3) 概 要：

① Mitsui Thang Long Steel Construction Company Ltd. について

- ・ 旧三井造船と Thang Long Construction Corporation (TLG) との合弁会社
- ・ 会社の設立は、1996年12月で工場の稼働開始は、1998年1月である。
- ・ 主に鋼構造物（橋梁、鉄骨、鉄管等）の製造を行っている。
- ・ 設立当初は、ベトナム鉄道橋新設の約80%以上を手がけていた。
- ・ ベトナム政府の財政難が影響し、第三期のプロジェクトがなかなか進まない状況である。また、同政府からの補助金等の財政的支援も無いため、最近では海外プロジェクトを受注している。
- ・ 鉄道橋はスチール製だが、ベトナム国内には高炉がないため、その他の鋼構造物には、国内で大量に取れるセメントが多く使用されている。
- ・ ベトナム国内では、ベンダーの数が少なく資材や部品の調達が困難なため、可能な限り内作に努めている。
- ・ 鋼構造物の搬送には、ハイフォン港を利用する。
- ・ 従業員は近隣の住民で構成され、日本人は山下社長を含めて2名である。
- ・ 従業員の定着率は高く、溶接等の技術も優れており、日本人と遜色がない。旧三井造船に1～2年程の技術研修を終えた従業員が中心となって技術の伝承を行っている。
- ・ 昔は工場の近くを流れるホン川がよく氾濫していたが、川の上流にダムができてからは、ほとんど洪水の被害はなくなった。

② 工場での環境保全活動

- ・ ベトナム国内の環境規制は日本ほど厳しくなく、大気・排水の調査等が、6か月ごとにある程度である。
- ・ ブラスト処理を行う際には、騒音対策として近隣の住民に対し、あらかじめ保証を行っている。
- ・ 溶接をする際に出る金属くず等の廃棄物の処理は、廃棄物処理業者に一括して委託しているが、適切に処理されているのかは定かではない。



【写真2】 Mitsui Thang Long Steel Construction Company Ltd. 工場視察

3. Sumitomo Heavy Industries (Vietnam) Co., Ltd. (住友重機械工業) 工場視察の概要

- (1) 期 日：2018年11月2日（金）13時～14時30分
(2) 面談者：塩原洋殿（General Director）
中正太朗殿（Chief International Business Development）
(3) 概 要：

- ① Sumitomo Heavy Industries (Vietnam) Co., Ltd. について
- ・ 住友重機械工業 100%出資の会社
 - ・ 工場の設立は2005年8月、生産開始は2006年5月である。
 - ・ 生產品目は、減速機、小型モータ（15W～2.2kW）～中型モータ（3.7～37kW）、ギヤモータである。
 - ・ 従業員の平均年齢は27歳で、管理部門は30歳以上が占める。
 - ・ 離職率は、15%前後で、毎年200人程が辞めている。

- ・ 従業員数は、第1工場から第3工場合わせて、1,380人である。
日本人は8名である。
- ・ 輸出加工工場（EPE、保税工場）のライセンスを取得しているため、この
工場加工・生産した製品は、すべて日本を含む海外に輸出している。
- ・ タンロン工業団地I内にある第1～3工場生産を行っており、現在第4
工場を建設中である。今回は、第1と第2工場を見学した。
〔第1工場〕SHI向け小型減速機の生産（2006年）
〔第2工場〕モータの生産（2008年）
〔第3工場〕ギアモータの生産（2009年）
〔第4工場〕精密機械（ロボット、工作機械）向けモータの生産予定
- ・ モータの生産台数は、35,000～40,000台/月の間であるが、
2018年は需要が右肩上がりで月42,000～43,000台/月のペースで生産を
行っている。
- ・ ギヤモータの生産台数は、25,000台/月で推移している。

②工場での環境保全活動

- ・ ベトナムでは、特に環境に関する規制が定められていないので、SHIで定
めた基準でCO₂排出量、廃棄物等の管理を行っている。
- ・ 工場排水の処理に関しては、工業団地の規定（ハノイ市の規定より厳しい）
があるため、排水処理設備を導入して管理している。
- ・ 産業廃棄物は分別を行い、処理業者に委託している。
- ・ 第2工場の照明は、順次LED照明に切り替えを行っている。



【写真3】 Sumitomo Heavy Industries (Vietnam) Co., Ltd.工場視察

4. MHI Aerospace Vietnam Co., Ltd. (三菱重工業) 工場視察の概要

(1) 期 日：2018年11月2日(金) 15時～16時30分

(2) 面談者：佐藤泰司殿 (General Director)

森寛人殿 (General Manager, Production Div.)

(3) 概 要：

① MHI Aerospace Vietnam Co., Ltd. について

- ・ 三菱重工業のグループ会社として、2007年12月に設立
航空・防衛・宇宙ドメインの民間機セグメントに所属
- ・ 民間機の製造拠点〔日本：名古屋、神戸、広島〕
〔海外：カナダ、ベトナム〕
- ・ 生產品目は、フラップ (ボーイング 737) 及びドア (ボーイング 777) である。

- ・ タンロン工業団地 I 内に工場を設立
第 1 工場（2008 年）→フラップの加工、組立、塗装（20 日程度）
第 2 工場（2014 年）→ドアの加工、組立、塗装（40 日程度）
キットセンター→部品類の保管庫として使用（部品は、100%日本から輸入している）
- ・ 従業員数は、全体で 380 名。日本人 5 名で管理している。
男女比率は 6 : 4 で、特に女性がまじめで一生懸命働く。
公用語は日本語である。
- ・ 離職率は、11~12%程度で毎年 300~400 人が辞めている。
- ・ 材料不足に見舞われ、部品の供給遅れが続いている。ボーイング社への納期が決まっているため、最終の組立工程にしわ寄せが出ている。
- ・ ベトナム政府は、国の政策として航空機・宇宙産業に重点を置いている。ボーイング社とエアバス社は、政府とオフセット契約を結び、ベトナムで雇用を生み出す代わりに工場の建設を要請している。

② 工場での環境保全活動

- ・ 工場照明の LED 化、昼休みの時間の消灯、空調 25°C 以上に設定等、省エネ活動に努めている。
- ・ 両面刷りや再生紙を利用する等の紙の使用量削減に取り組んでいる。また、部品加工で出た金属くず等の産業廃棄物は、徹底した分別を行い、すべて産廃業者が引き取っている。
- ・ フラップの梱包は、これまで木箱を使用していたが、現在は強化段ボールと発泡スチロールで行っている。木箱を使用していた時と比べ、簡易梱包の実現及び木くずの発生量を抑えることができた。
- ・ ドアの梱包には、ボーイング社から指定された治具を使用し、繰り返し再利用している。
- ・ 塗装で使用したスプレーガンの洗浄には、メチルエチルケトン（MEK）を使用している。MEK の保管庫を工場内に設置し、古いものは適切に処分している。
- ・ 機械類の油よごれ等を拭くためのウエスは、汚れ具合で分別し、使用可能なものは再利用している。



【写真4】MHI Aerospace Vietnam Co., Ltd. 工場視察