

2014年度プラスチック産業の行方

長谷川国際技術仕 所長

NPO法人：アジア技術協力ネットワーク 理事長

長谷川 正 (Tadashi Hasegawa)

1) はじめに

2013年のプラスチック産業は前年度と比較すれば明るさ認められ、アベノミクスのおかげで後半の景気にも期待ができる。

プラスチック原材料メーカーの2003年度決算もかなり改善され、2013年のチャイナプラス広州においても、きわめて積極的に自動車部品原料を中心にハイテクエンブラ原料に対する力の入れ方が注目されていた。

しかし、プラスチック加工企業、金型企業では自動車部品用途の金型受注、成形加工依頼も増加したが、発注大手企業の国際化競争により、国内加工企業にとっては、仕事は増えても利益の得られない状態が継続している。

では、2014年からのプラスチック成形加工、金型企業の予想であるが、日本国内は製造加工事業、金型作成事業での成長、利益向上は今後長期にわたり期待できないことを認識すべきであろう。

これからは、日本国内市場(1.2億人口)はまだ市場としては魅力的存在であるので、人件費の安く、技術力もアップした近隣アジアからの輸入、外注加工、製品輸入比率を高める努力がさらに求められる。

そのためには、海外情報の正確な入手、信頼できるパートナーの選出、共同作業、海外駐在可能責任経営者の選定、レベルアップが求められる。

国内は現状市場維持、企業経営は海外戦略を中心に新しい企業戦略の確立が求められる。

2) 海外進出先最新状況

プラスチック成形加工、金型製造など中堅、中小企業が進出している近隣国としては、やはり中国が最も多い。

上海を中心に江蘇州、セッコウ省、ニンボウ、ニンハイ、広州を中心に、シンセン、トンガン、中山、北京を中心に天津、山東省など多くの日系進出企業を訪問してきたが、現在も成功して活発な事業拡大している会社は1995 - 2003年前後に進出した企業で、現地代表者に権限を与えて現地政府との敏速

な対応が可能な会社が立派に生き残っている。

一方国内状況が悪く、中国での甘い夢を持って2005年以後に進出した企業や現地責任者の経営手腕に疑問の会社は今後の対応が大変だと思う。これまでの投資資金の回収問題や現地中国企業との価格競争に対応できるかが問題であろう。

【現地責任者に求められる条件としては】

1. タフな人材{強い交渉力、体力、負けず嫌い。
2. 現地経営を任せられる
信頼できる人材（国内オーナーとの親族が望ましい）
3. 中国文化、現地人を理解できる人材
4. 中国語能力を有するか、猛烈な勉強努力ができる人材
5. 仕事時は厳しく、仕事を終わればよき理解者に
6. 中国人のプライドを傷つけない。
注意するときは別室で個人に対し行う。
7. 部下から尊敬され、恐れられる人材。

結局中国人は日本人との基本的に違うところは、個人主義的価値観が強く、向上心が活発であるので、その点をただ日本調に従わせるだけでなく、彼らの能力を、有効にプラスに生かした経営が成功のキポイントだと思う。

3) タイの現状

タイは親日感情も非常に良好であり、駐在員がアジアの中では最も住みやすい地域であろう。

タイに進出している日本企業数約3200社に増加し、その中で製造業の比率が54%の1735社と中国プラスワンと言われている東南アジアの中では最も多い。経済成長率も過去10年で2.7倍に成長している。

1人当たりのGDPも5000ドルに達し、中国の5400ドルに並ぶ水準にまで伸びている。その影響で国内市場もますます活発となってきた。

タイ進出のメリットは中国、インド、アセアンへのゲートウェイとして貿易がしやすく成長するアジアのハブとしての役割が最大の魅力である。

他のアセアン諸国と比較してインフラ整備もトップクラスであり、港、ハイウェイ、工業団地も整備が整っている。

自動車企業その他、中堅、中小企業の進出が進んでいる。

一方、問題点とすれば、労働市場の人件費も増加しており、中間技術者の

賃金は12520ドル(年間実質負担)はベトナムの同じクラス5730ドルと比較しても2倍以上になっている。

マネージャークラスになると、27204ドルと高くなっている。それに加え、管理職人材の確保が難しいのが現状になっている。

タイに進出した日本企業の営業利益状態は83%の企業が黒字状態か現状維持企業で赤字経営の企業は17%との報告がある。

タイの技術力は高く、近隣発展国のグループ企業への指導的役割も担っている。

タイへのプラスチック成形加工企業、金型企業も自動車部品用途を中心に進出が進んでいるが、原料としてのコンパウンド企業、安定剤、充填剤、顔料企業等も進んでおり、物づくり、基盤産業への裾が広いことが最大の特徴といえる。

4) ベトナムの現状

ベトナムに対するプラスチック加工研究会メンバーによる現地プラスチック加工企業、金型企業に対する視察団は1999年筆者の現役をリタイアしてから毎年進められてきた。

2008年に日本でNICD (NETWORK OF INTERNATIONAL COOPERATION FOR DEVELOPMENT / ネットワーク オブ インターナショナル コーオペレイション デベロップメント) のユン社長と技術士会での彼の講演から知り合い、彼のホーチミンにある広さ4000㎡あるミンテラン国際会議場を訪問し、彼との日本 ベトナムプラスチック共同開発視察団を結成して現地企業訪問を2008年から第5回までの視察団を実施してきた。その経験がJICA名古屋に認められ、2012年からホーチミン政府ITPC、JICA、ATCNとの間で、ベトナムプラスチック技術者育成プロジェクトの委託を受けるに至り、これまで4回のセミナー開催、現地企業から延べ約200人の現地技術者の教育を実施してきた。

現地企業への直接企業カイゼン指導も10社近く実施してきて、現地の技術レベルの高さ、勤勉さ、やる気には感心している。

所で、ベトナムに進出している日本企業は約1600社に及び、そのうち製造業は750社で約50%を占めている。

ベトナムに進出する日本企業のメリットは現地労働者の賃金がアセアンの中でもタイ、インドネシアと比較して、3分に1ぐらいで、しかも、勤勉で技術力が高い点であろう。

1人当たりのGDPも1411ドルと高まり、国内市場の成長性が今後と

も大いに期待できる。

筆者も10年以上毎年訪問しているが、ここ3、4年の急成長が特に認められる。高層マンションも目立つようになり、有料ハイウェイも進んできている。以前はオートバイばかりであったが、最近では4輪車が増加し、道路の区分もなされるようになった。過去10年の成長率も3.5倍と高いのも、これからの成長期待性を示している。

ベトナムにおける賃金の急上昇がよく言われているが、確かに2010 - 2012年の間は急ピッチであったが、2013年になってインフレ率も賃金上昇率も落ち着いてきた。【表1】にベトナム各地の最低賃金の引き上げ状況を示すが、確かに上昇はしているが、まだ1万円前後と他のアセアン諸国と比較しても非常に安い。

最低賃金の引き上げ

地域	地域	月額最低賃金		
		2011年1月～	2011年10月～	2013年1月～
第1地域	ハノイ市区部及びSon Tay、Chuong My等、ハイフォン市区部及びThuy Nguyen、An Duong等、ホーチミン市区部及びCu Chi、Hoc Mon等、ドンナイ省Bien Hoa city、Nhon Trach等、ビンズン省Thu Dau Mot、Tuan An等	155万ドン	200万ドン	235万ドン (約11,400円)
第2地域	第1地域以外のハノイ市、ホーチミン市の地域、ハイズン省ハイズン市、フンエン省の一部地域、バクニン省の一部地域、ダナン市の区部、カントーの区部、ドンナイ省の一部地域、ビンズン省の一部地域等	135万ドン	178万ドン	210万ドン (約9,900円)
第3地域	ハイズン省の一部地域、バクニン省の一部地域、クアンニン省の一部地域、ドンナイ省の一部地域等	117万ドン	155万ドン	180万ドン (約8,500円)
第4地域	上記以外の地域	110万ドン	140万ドン	165万ドン (約7,800円)

【図1：最低賃金の引き上げ】

しかし、ベトナムは中国より自由化が進んでいるといえども、やはり社会主義国であり、共産党の影響力が大きいことも忘れてはいけない。官僚に対する交渉にも時間がかかり、物作りに必要な裾野産業が、タイ、中国と比較してまだ未熟である。

インフラ面も鉄道、ハイウェイ等の整備がまだまだといえよう。我々ATCNが進めているようなビジネススクールの充実が求められている。これからベトナムに進出が期待されるプラスチック関連事業としては

1. P V C 専門の金型製造事業（現在、硬質 P V C 柁、接合ツギテ、バルブ等の肉厚 P V C 金型の製造、加工技術はなく中国から輸入している）
2. ガスバリア性の高い食品用包装容器
（ブロー、インフレ、真空成形）
3. 大型ブロー成型機と製品開発
（大型水容器、200Lドラム缶冷却、冷凍大型容器、パレット、道路安全機材など）
4. コンパウンド、マスターバッチ、T P E 事業
5. 大型射出成型加工事業、ガスインジェクション
6. 回転成形事業
7. 生分解性樹脂加工事業（品容器、フィルム）
8. 連続 P E T フィルムにアルミ蒸着設備、加工フィルム事業
9. 複合フィルム製造、印刷事業
10. ビール、果実酒用のガスバリア性ペットボトル 等が有望である。

5) インドネシアの現状

最近インドネシアに対する関心が再演している。

インドネシアは2億4000万の人口を有し、過去10年間の経済成長率も4.3倍と素晴らしい成長実績を示している。

最近の成長率も毎年6%の実績を示し、中間層の人口も1億人を突破しており、1人当たりのGDPも3500ドルとベトナムの2倍近い。

現在インドネシアに進出している日本企業は1266社で、その中で製造業は692社の55%である。

インドネシアの国内資本は現在、農業ビジネス、資源産業、サービス産業であるが、工業投資として、米国、日本、それに韓国、中国からの投資が増加している。

プラスチック産業関連事業としては、タイと並ぶ自動車産業の進出に伴い、プラスチック部品成型加工企業、金型企業、シート、フィルム事業、家電産業向けプラスチック部品の加工産業、物流用コンテナ、パレットなどが主体であるが、今後住宅関連プラスチック需要が増加するものと思われる。

インフラ整備も広いインドネシアでは今後とも需要が増加するのでプラスチックの押し出し加工や大型射出成型事業の発展が期待できる。

今話題のインドネシアのマスタープランによれば、2025年までの目標として1人当たりのGDPを15000ドルに高め、世界のGDPトップ10

入りを目標に掲げている。

インドネシアに対する筆者の経験では1970年時代にPVCコンパウンドの輸出と技術サービスで毎年5 - 6回の出張を重ね20 - 30回の訪問をしてきた。

当時でも将来の発展を予想し、現地コンパウンド事業進出企画を検討した時代であった。当時は日本からのODA支援先として最も多くの資金がインドネシアに投じられた時代であった。

海外からの投資バリューも1995年2000年にかけて増加したが、その後2006年までは低迷していたが2007年から再度活発な投資が現在も続いている。

現在のインドネシアは1人当たりのGDP上昇による国内市場の活性化により日常生活レベルの向上に伴うプラスチック製品需要が大いに期待できる。中国進出の問題点では現地企業とのコスト競争により、経営状態が悪化したのに対し、インドネシアでは現地コンペチタは少ないが、進出している韓国、中国、シンガポール企業との競争が今後の問題であろう。

6. おわりに

海外進出予定に対するアンケート調査では、中国、インド、ミャンマーなどへの希望が多いが、中国へのこれからの進出はハイテク企業でないと、中国からの優遇策は受け入れることは困難であり、プラスチック関連では高性能材料以外難しい。

インドも人口も多く、英語が通じる、とのメリットをうたっているが、英語の話せる人口は10%以下であり、いまだカースト制度による労働条件管理が困難であり、ストライキも多く進出企業は困っている。

現在進出している企業の経営状態では赤字企業が385%を占めている。

一方ミャンマーも、インフラ整備はこれからであり、道路、鉄道、電気、水、港など今後10年は無理ではなからうか。現在進出している企業の40%が赤字経営である。

このようにプラスチック関連企業が進出に適するアジア地域としてはやはり、タイ、ベトナム、インドネシアに狭まるのではなからうか。

国内で頑張るのも、海外で頑張るにしても、グローバル社会において従来のプラスチック加工分野や金型製造だけで世界と競争するには、経営者、技術者のイノベーションが必要である。

国内においても優秀な外国人を積極的に採用し、国際競争力、差別化技術開発、付加価値の高い自己ブランド商品開発が求められている。

7) 参考資料

労働市場の状況①

アジア主要都市・地域別労働コスト比較(2013年5月)

(単位:米ドル)

	インドネシア ジャカルタ	タイ バンコク	中国 上海	中国 広州	ベトナム ハノイ	マレーシア クアラルンプール	
製造業	1. 作業員(一般工職) ①基本給(月額)、②年間実質負担	①239 ②4,780	①345 ②6,704	①449 ②8,602	①395 ②7,745	①145 ②2,533	①344 ②5,942
	2. エンジニアリング(中堅技術者) ①基本給(月額)、②年間実質負担	①433 ②8,736	①698 ②12,520	①835 ②15,967	①704 ②13,246	①342 ②5,730	①944 ②14,451
	3. マネージャー(営業担当課長クラス) ①基本給(月額)、②年間実質負担	①1,057 ②18,332	①1,574 ②27,204	①1,456 ②27,106	①1,274 ②23,125	①787 ②12,931	①1,966 ②30,083
非製造業	4. スタッフ(一般職) ①基本給(月額)、②年間実質負担	①423 ②7,466	①664 ②13,464	①824 ②15,294	①848 ②14,033	①418 ②6,450	①858 ②13,255
	5. マネージャー(営業担当課長クラス) ①基本給(月額)、②年間実質負担	①1,245 ②22,621	①1,602 ②28,448	①1,891 ②32,617	①1,886 ②32,531	①976 ②15,214	①1,986 ②31,217
	6. 店舗スタッフ(アパレル)(月額)	173	283	461	502	n.a.	511
7. 店舗スタッフ(飲食)(月額)	129	242	356	326	n.a.	526	
8. 賞与支給額 (固定賞与+変動賞与)	基本給の 2.53カ月分	基本給の 3.06カ月分	基本給の 1.93カ月分	基本給の 2.21カ月分	基本給の 1.70カ月分	基本給の 1.97カ月分	
9. 法定最低賃金	226/月	9.85/日	231/月	247/月	113/月	296/月 (半島)	
10. 社会保障負担率 ①雇用者負担率、②被雇用者負担率	①7.24~ 11.74% ②2.00%	①5% ②5%	①44% ②18%	①28.1~ 51.6% ②16~31%	①22% ②9.5%	①13% ②11%	

出所:ジェトロ

【表2:労働市場の状況 アジア主要都市・地域別労働コスト比較(2013年5月)】

労働市場の状況②

アジア主要都市・地域別労働コスト比較(2013年5月)

(単位:米ドル)

	ミャンマー ヤンゴン	バングラデシュ ダッカ	インド ニューデリー	香港	シンガポール	カンボジア プノンペン	
製造業	1. 作業員(一般工職) ①基本給(月額)、②年間実質負担	①53 ②1,100	①74 ②1,478	①276 ②4,117	①1,619 ②22,329	①1,230 ②23,772	①74 ②1,424
	2. エンジニアリング(中堅技術者) ①基本給(月額)、②年間実質負担	①138 ②2,433	①190 ②3,693	①641 ②9,965	①2,263 ②34,923	①2,325 ②36,487	①298 ②4,606
	3. マネージャー(営業担当課長クラス) ①基本給(月額)、②年間実質負担	①433 ②6,813	①484 ②8,935	①1,395 ②20,469	①3,580 ②54,652	①4,268 ②68,338	①563 ②8,219
非製造業	4. スタッフ(一般職) ①基本給(月額)、②年間実質負担	①236 ②3,426	①304 ②5,092	①562 ②9,944	①1,991 ②30,128	①2,330 ②42,123	①297 ②4,646
	5. マネージャー(営業担当課長クラス) ①基本給(月額)、②年間実質負担	①668 ②10,104	①747 ②12,606	①1,442 ②23,973	①4,016 ②60,476	①4,672 ②78,795	①1,088 ②15,875
	6. 店舗スタッフ(アパレル)(月額)	58	50~157	182~273	1,391	976	125
7. 店舗スタッフ(飲食)(月額)	35	50~245	127~164	1,368	954	81	
8. 賞与支給額 (固定賞与+変動賞与)	基本給の 1.50カ月分	基本給の 1.86カ月分	基本給の 1.21カ月分	基本給の 1.84カ月分	基本給の 2.59カ月分	基本給の 1.20カ月分	
9. 法定最低賃金	n.a.	※1	※2	3.61/時給	なし	80/月	
10. 社会保障負担率 ①雇用者負担率、②被雇用者負担率	①0.5~5% ②0.3~3%	①7.00~ 8.00% ②7.00~ 8.00%	①18.35% ②13.75%	①5% ②5%	①16% ②20%	①基本給 の0.8% ②なし	

出所:ジェトロ

【表3:労働市場の状況 アジア主要都市・地域別労働コスト比較(2013年5月)】

アジア主要国の特徴

	タイ	インドネシア	中国	ベトナム	マレーシア
人口(万人)	6,446	2億3,764	13億5,404	8,784	2,855
名目GDP(億ドル)	3,659	8,780	82,271	n.a.	3,035
GDP成長率(前年比)	6.5%	6.2%	7.8%	5.0%	5.6%
一人あたりGDP(ドル)	5,678	3,592	6,076	1,528	10,304
消費者物価上昇率(%)		4.30%	2.6%	9.2%	1.7%
信用格付(S&P)	BBB+	BB+	AA-	BB-	A-
主要産業構造	農業は、就業者の約40%を占めるが、GDPでは10%以下。製造業は就業者の約15%を占めるにすぎないが、GDPの35%を占める。	鉱業(石油、LNG、アルミ)、農業(米、ゴム、パーム油)、工業(木材製品、セメント、肥料)	繊維、食品、化学、原料、機械、非金属鉱物	農林水産業、工業	製造業(電気機器)、農林業(天然ゴム、パーム油、木材)、鉱業(錫、原油、LNG)
投資(進出)に関連した特徴、問題点	(メリット) ①取引先(納入先)企業の集積 ②駐在員の生活環境が良好 ③市場規模/成長性 (デメリット) ①不安定な政治・社会情勢 ②現地政府の不透明な政策運営、非製造業に対する出資比率制限 ③品質管理の難しさ、限界に近づきつつあるコスト削減、従業員の賃金上昇 ④日本人駐在員のコスト、管理費・現場責任者の現地化が困難	(メリット) ①消費市場としての規模 ②市場の潜在性 ③安い生産コスト ④質の高い労働力 (デメリット) ①従業員の賃金上昇 ②調達のコストの上昇 ③インフラ(電力、運輸、通信など)の整備状況が不十分 ④税務手続きの煩雑さ ⑤解雇・人員削減への規制など	(メリット) ①巨大マーケット ②広大な裾野産業 (デメリット) ①従業員の賃金上昇 ②通関等諸手続きが煩雑 ③品質管理の難しさ ④競争激進化 ⑤原材料・部品の現地調達の難しさなど	(メリット) ①安価な労働力 ②マーケットの成長性 ③リスク分散の受け皿 ④優秀な人材 ⑤組み立て供給拠点 ⑥第二国輸出拠点 ⑦政治・社会の安定 (デメリット) ①裾野産業が未発達で、現地で部品調達が困難 ②煩雑な行政手続 ③インフラの未整備 ④割高なインフラコスト ⑤突然の制度変更、一貫性に欠ける政策	(メリット) ①高度なインフラ ②外資誘致に積極的 ③教育された労働者 ④政治・社会の安定 (デメリット) ①少ない人口 ②裾野産業が未発達 ③高労働コスト ④ミミトラ製作 ⑤広大な国土

計数:ジェトロ資料、原則2012年。但し、未発表の計数については2011年。信用格付:S&P、長期外貨建 2013年9月19日現在

【表4: アジア主要国の特徴】

日系企業の進出分布

- ハノイ(北部)
 - ハノイは首都で行政の中心、製造業を中心に企業の集積が進む
 - OA器機 キヤノン、ブラザー(プリンター)
 - 通信機器 パナソニック
 - 二輪 ホンダ、ヤマハ
 - 四輪 トヨタ
 - 電子機器 HOYA、メイコー
 - 車部品 矢崎総業、住友電装
 - 医療機器 テルモ
 - 衛生器機 TOTO、INAX
- ダナン(中部)
 - 東西回廊により、ラオスに直結
 - マブチモーター、ダイワ精工
- ホーチミン(南部)
 - 経済の中心、製造業の他、食品など国内販売を目的とした企業の進出が多い
 - 電子機器 富士通、日本電産
 - 四輪 スズキ、いすゞ
 - 家電 シャープ、三洋電機
 - 機械部品 マブチモーター
 - 食品 ロッテ、ヤクルト
 - 車部品 古河電工、横浜ゴム
 - 医療機器 日機装
 - 縫製 ワコール、グンゼ
 - トイレットリー ユニチャーム



【表5: ベトナムへの日本企業の進出分布】

以上