OVERSEA PLANT MANAGEMENT MANUAL

海外現地工場運営実務マニュアル

中村茂弘著

書の無料公開に寄せて

2011年8月吉日　(有)QCD革新研究所　所長　中村 茂弘

筆者は日立金属㈱在勤時、1988年～2000年の3年間米国オハイオ州・セントメアリー市にて200名程度のアルミホイール生産工場に赴任していました。帰国後、(社)日本能率協会・JMAで専任講師の仕事を担当しています。この書は帰国後、同じ経験を持つ方が集まりJMAでセミナーと共に、産業界に紹介した内容の大集成です。お伝えしたい内容は、

① 確実・継続的に収益を生む構成を示し、現地力を生かす。
② 日本だけが特殊な経営環境と考え、現地を理解・融和を図り発展へ向ける。
③ 海外で経験する問題にはひとつの流れがあり、確かな問題解決法を知っているかいないかで、時間と費用、人的に不要な誤解も防止可能！

という内容でした。グローバル対策はひとつの技術知見です。同種用件が現在も各社で同じように繰り返される現在、グローバル化が進む中で、多くの方々に、本書をご参考願えれば幸いです。

発行/QCD革新研究所
発売/日本能率協会マネジメントセンター

まえがき

製品輸出による貿易摩擦のみならず，今や日本企業は国際化の波に乗り，多くの企業が各国へ海外進出している現状に伴って，種々の問題をかかえている．しかも，進出企業は増加の一途をたどっている．しかし，これら多くの企業では，進出に慣れない人々が大変な苦労をし，工場建設から立上げ，運営に苦心されているが，大略，進出の実務の任に当たられた人の個性，個人的力量に任せた展開を図っているというのが実情である．

さらに，苦労されたことも“ノド元過ぎれば……”であり，ほとんどが忘れられてしまい，進出に伴う技術は伝承されていない．また，受けつがれていても，ごく一部の企業の人々にとどまっており，他社に波及しないという実情である．企業の国際化に当たって，こうした現状に対して憂慮すべきものがある．

その理由としては，

① 同じ誤り，同じ苦心をしていては，工場の立上げ，運営効率上極めて悪い．……収益上の問題

② 日本的生産方式という文化が正しく伝わらず，現地の人々の持ち味，力量向上にも多大な時間をムダに費す．……技術上，運営上の問題

③ ①，②の内容が，ひいては人間関係やコミュニケーションのトラブルとなり，国際問題の一要因にもなりかねない危険性があるから．……人間関係

などがあげられる．

筆者は，幸にしてＩＥ，ＱＣ，ＶＥ，システム技術等を20年に亘って学び，実務適用の体験をしてきた．さらに，この技術を，海外進出企業に適用していくという体験を持った．

1988年当時，鋳物生産工場（加工，塗装工程を含む）が，少なくとも生産が軌道に乗るのは，最少で５年と言われていた．事実，米国オハイオ州へ赴任し，任に当たった筆者は，同地で７年を経過しているのに，ついに軌道に乗らず，撤退の止むなきに至った工場の実状も知っている．幸に，私が関与した工場では，多くの問題は発生したが，的確に対処し，２年余で工場は計画以上の好成績を納め，目標を達成することが出来た．

むろん，一緒にその任に当たった人々の努力，力量，チームワーク力によるところは多大である．ＩＥ等の管理技術を通して日本式生産方式を正しく伝えたことが成功の礎であったと思うし，また，コミュニケーション，仕事の伝達に大変貢献したことは事実である．現地の人々の評価を含め，これら管理技法を段階に合わせ，上手に活用する有用性も再確認した．

以上のような体験により，今後，海外進出される企業の方々，及びすでに海外進出企業で働いている方々に，同じようなムダ，益にならない苦労をしていただきたくない，と考える．また，さらには当然知っておくべきことを知らずに行動し，国際トラブルの要因にならないで欲しい，と言う思いより，本

書をまとめることにした．

海外進出には，次の５つの段階がある．

① 調査・準備段階……進出地の選定，方針設定

② 計画立案段階……計画の大容・骨子の設定

③ 計画立案～工場建設立上げの段階……初期立ち上げ期

④ 工場生産が一応軌道に乗ったところで，体力強化をすべき段階……軌道化，運営の時期

⑤ 小規模な工場を発展させたり，独自の製品をつくりあげたりしていく段階……新展開・発展の時期

がある．この５つの段階に分け，人，技術，管理の方法，及び日本（本社）よりの援助を考えていかねばならない．バランスと長期展望に基づいた日本よりの援助，人材育成，派遣も必要となってくる．

以上の内容を本書で具体的に示すに当たって，

⑴ 実体験を紹介する．また，海外での実体験をされた多くの方々に教示いただいた内容及び帰国後に同じ取組みに努力されていた方々から得た内容を記述する．

⑵ 各社の海外進出上の注意点，取組み（戦略を含む）を整理し，

⑶ 海外進出の要点を手順化し，手法として示す．

とした．

まだ不充分な部分も多いが，海外進出の任に当たられる方々に，本書がその手助けとなれば筆者としてまことに幸である．

1993年７月

ＱＣＤ革新研究所

代表取締役　中　村　茂　弘

(JMA TP マネジメントコンサルタント担当)

海外現地工場運営実務マニュアル

まえがき

第１章　海外進出の現状 ❶

１－１　海外進出の現状……2
１－２　主要メーカーの進出状況……6
１－３　撤退例とその内容……8
１－４　海外進出工場が抱えている主要な問題点……13
１－５　海外進出技術の棚卸しと手順化の必要性……16

第２章　海外進出事例とその教訓 ⓳

実践レポート：問題発生・解決への取組み――ある米国への進出企業の体験から

２－１　生産ラインの設計から工場建設まで……20
２－２　工場管理システムの立案……29
２－３　工場運営と組織の再編成……38
２－４　標準化への取組みとその教育……50
２－５　設備改善と故障対策……58
２－６　工場運動，小グループ活動の立ち上げと運営……75
２－７　現場の監督者，管理者の教育……80

第３章　地域別海外進出事例 85
——進出方針と取組みのポイント

３－１　全般的に見た各社の海外進出概況……86
３－２　米国——自動車産業……88
３－３　米国——電気機器産業……101
３－４　ヨーロッパ……112
３－５　アジア……119
３－６　進出企業撤退に学ぶもの……131

第４章　海外進出の手順と問題解決 135

実践レポート：問題の発生・解決への取組み——ある米国への進出企業の体験から

４－１　海外進出のシステマティックな手順とは……136
４－２　経営目標とその展開……139
４－３　工場計画……166
４－３－１　工場用地の調査・選定……166
(1)　調査メンバーの構成と役割区分……166
(2)　候補地選定に当たってのチェック項目……170
４－３－２　工場レイアウトの設計……183
(1)　工場建屋の建造の検討と事前検討課題への対処法……183
(2)　システマティックな工場設計法（含，情報システム）……188
４－３－３　工場建設工事の進め方と契約，工事管理……213
(1)　工事契約のやり方と契約上の注意事項……213
(2)　工事管理の手法……217
４－３－４　従業員の採用と諸基準……220
(1)　採用基準のつくり方……220
(2)　マネジャークラスの採用の仕方……225
(3)　雇用規則のつくり方……228

(4)　給与体系のつくり方……232
(5)　一般従業員採用上の注意点……233
4－3－5　生産立ち上げまでの従業員の教育……234
(1)　教育体系のつくり方……234
(2)　教育方法のポイント……235
4－3－6　管理組織と責任体制……240
(1)　工場管理方式の設定……240
(2)　日本人の位置づけ……241
4－4　工場管理・運営……243
4－4－1　生産管理方式の定着化……243
4－4－2　工場運動と全員参画体質改善体制づくり……255
(1)　工場運動の開始手順……255
(2)　小グループ活動と運営上のコツ……266
(3)　提案制度の立ち上げ方……271
4－4－3　目で見る管理の進め方……272
(1)　目で見る管理を用いる意義……272
(2)　目で見る管理に用いる手法の例……272
(3)　目で見る管理の実務的活用……273
4－4－4　多能工化の進め方……276
(1)　多能工化とは……276
(2)　多能工化教育の進め方……282
(3)　多能工化のレベル評価……283
(4)　多能工化を促進させるコツ……284
4－4－5　標準化の進め方と生産技術蓄積の進め方……285
(1)　標準化はなぜ必要か，その意義について……285
(2)　標準化設定～運用条件……287
(3)　標準化を基とした改善のコツ……289
(4)　標準化の活用と維持について……292
(5)　標準化を技術として拡大応用するコツ……292
4－4－6　自動化と作業者の技術向上の進め方……293
(1)　ローコスト・オートメーションの範囲と手順……295
(2)　ローコスト・オートメーションの手順とレベル……296
(3)　ＩＥ手法を例としたローコスト・オートメーションの進め方……298
4－4－7　活動期における従業員教育……302
(1)　従業員教育の各社の状況――アジアを例として……302
(2)　ＰＭ教育の進め方……302
(3)　ＰＭイベントのつくり方……304

(4) 設備メンテナンス完全現地化のためのバックアップ……304
(5) 技術習得システムの進め方……310
4－4－8 管理組織の見直しと管理者の教育……313
(1) 管理組織の見直し……313
(2) 管理者教育とコミュニケーション・システムの充実……314
4－5 問題解決の手法……321
4－5－1 安全面での対策……321
(1) 安全の基本事項……321
(2) STOP システムとその運用……323
(3) ケガが発生した時の対処……324
(4) その他，健康管理と注意点……324
4－5－2 不良対策……325
(1) 「ＱＣセンス」を活用＋「原因究明の実務」を使うこと……325
(2) 原理図化法の活用……327
(3) 問題解決手順の活用……327
4－5－3 納期遅延対策……329
(1) 納期遅延予防策，その代表的対策項目……329
(2) 緊急時対策，その代表的対策項目……329
4－5－4 緊急時の即応体制づくり……331
4－5－5 環境公害対策（含む安全）……332
(1) 環境公害や安全上の事前調査……候補地選定前……332
(2) 環境公害や安全上の事前対策……候補地決定後……332
4－5－6 ＰＬ問題への取組み方……333
(1) ＰＬ問題への事前検討項目……333
(2) ＰＬ問題発生時の対策……333
4－5－7 日本への援助依頼と日本人による現地指導のやり方……334
(1) 計画的な人材派遣援助を依頼する場合のチェック項目……334
(2) 緊急時，問題解決を図るための援助を求めるケース……335

第５章 海外進出工場運営のチェックポイントとノウハウ 339

5－1 コミュニケーションをシステム化する工夫……340
5－2 日本的経営の押しつけは失敗する……341

第1章

海外進出の現状

1-1 海外進出の現状

海外進出戦略の主なものを挙げると，

(イ) 輸出量が増加してきたので海外生産を行う．貿易摩擦対策や拠点づくり，一部の輸出品と現地生産でカバーする等．

(ロ) 人件費の上昇で国内生産のメリットが少なくなってきたため，海外生産に移し，生産する．

(ハ) ライバル企業の参入を防ぎ，国際的な拠点を築く必要上海外生産に着手する．時には，同業他社が進出しているので，という理由もある．

(ニ) 親会社，関連会社の進出に合わせて工場をつくる例．

(ホ) 外国企業で優秀または会社が倒産し，買い取りや合弁の依頼を受けて．

といったように様々な理由があり，海外進出戦略としてまとめると**図表1-1**のようになる．

振り返って，日本の国内のニーズを日本能率協会(JMA)が毎年行う「経営課題実態調査」のデータで見ると**図表1-2**のようになるが，**図表1-3**のように，日本における企業に押し寄せて来ている各種の課題との関連で見ていく必要がある．

図表1-2～1-3に示すとおり，今や海外進出は企業活動の一部として対処すべき重要課題の１つになりつつあることがわかる．これら問題の対策の一例として，日本では不足が予測される労働力，そして1,800時間対策の内容を'92年にアンケート調査したが，ここでも海外進出がこれら問題の重要な一対策として位置づけられていることがわかる（**図表1-4**に示す）．

以上，海外進出に当たっては，前提条件を整理し，系統的な展開を図ることが必要であり，これらの海外進出方針決定の手順（例）として**図表1-5**に示すこととする．

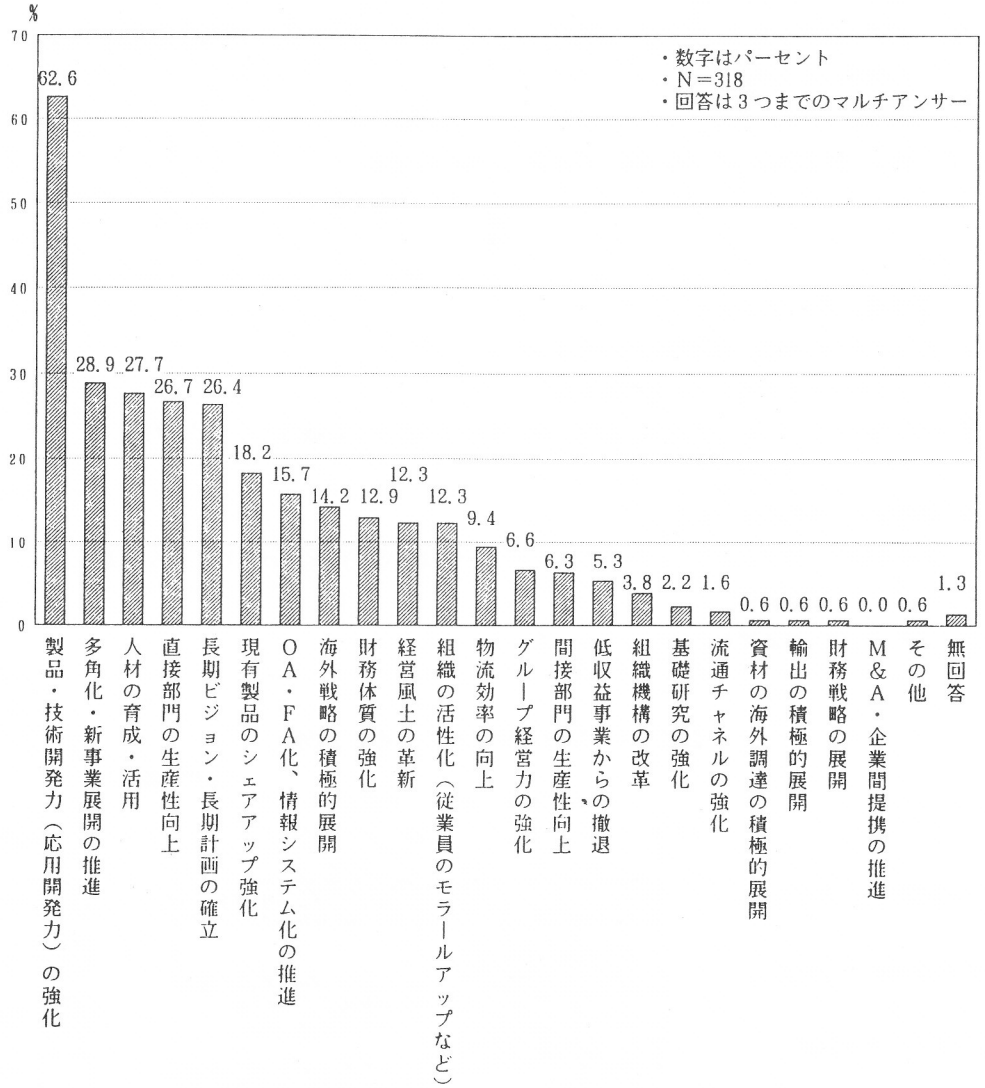
企業活動の一部として位置づけ活動する以上，市場性・収益性の裏付けとなるマーケティング面の分析を充分に行うべきと考える．ここには当然のこととして，リスクを伴う内容があり，その対処は，**図表1-6**のような分析手法で事前検討しておくべきである．図表1-6は，①商品輸出をする段階にとどめておくべきか，②技術輸出に止めるべきか，さらには，今回目的とする，③資本進出の形で工場建設を行う際の３種に分け，活用すべきであり，事前検討段階でリスクとして考えられるマイナス影響項目を挙げ，その影響を可能性，重大性という形でとらえる．このうちマイナス影響の大きいと予測されるものに，予防対策を立て，5 WIHで実施計画を作成しておけば，アン・ノウン・ファクター(予測出来ない問題)には対処できないかもしれないが，予想問題に対する事

図表 1-1 海外進出の動機とそのポイント

① 相手国の貿易障害対策（関税の引上，輸入制限対策）
② 市場の確保と増大，売上の増対策
③ ブランド及び企業イメージの確立
④ 収益の増大を狙いとして
⑤ 労働問題，失業問題への援助
⑥ 品質，性能の確保
⑦ マーケティング活動の徹底（市場調査，販売，促進，アフターサービスのメリットを狙いとして）
⑧ 人員派遣の力があるので技術を展開
⑨ 海外を含め経営の多解化，機能配置，編成を狙いとして

前準備ができる．これにより，変化への対応も可能となる．マイナス影響の項目は現在各社のノウハウのようになっているが，専門家の話，新聞・雑誌等の項目を利用すると，かなりのカバー率となる．一般に５名で２Hr程度図表1-6の方法を使い，会議するだけで，発生した後にトラブル処理することになる問題の85％超をカバーできると考えられる（経験値）ので，海外進出の検討に当たっては活用すべき手法と考える．この種の手法は第４章以降で詳説するが，海外進出に当たって，まず最初に頭に入れておいていただきたい検討方式の例である．また，ここに示したリスクの検討という見方で，以降の章を見ていただくことも効果的と考える．

図表1-2　全社的経営課題



「経営課題の実態調査」日本能率協会

図表 1-3　企業に押し寄せている課題の例

1. 企業経営の多角化，多品種少量化，国際交流機会の増大
2. 異業種，異技術企業との提携，融合化
3. 製品ライフサイクルの短命化，多品種少量（小ロット化）
4. 高度情報処理技術の現場との結合，活用 (CIM, FA, FMS, CADAM……)
5. 間接業務の増大，複雑化（情報量の増大，迅速化に伴う判断，処理の効率化）
6. 自己欲求の高まり，各種職場活性化
7. 発展途上国の追いあげ，先進国の国際収支悪化（経済大国日本への悪感情）
8. モノの豊かさから，心の豊かさへの商品化の変化
9. 知的サービス業務の増大
10. 女性の社会進出，人手不足，高齢化，人件費の増大，３Ｋ対策，労働時間短縮……外国人労働者の雇用問題
11. 新素材の発達，今までライバル製品でなかった商品のライバル化
12. 環境，福祉問題への対処（含　地球環境問題への対処）

⬇

海外進出の主なニーズ

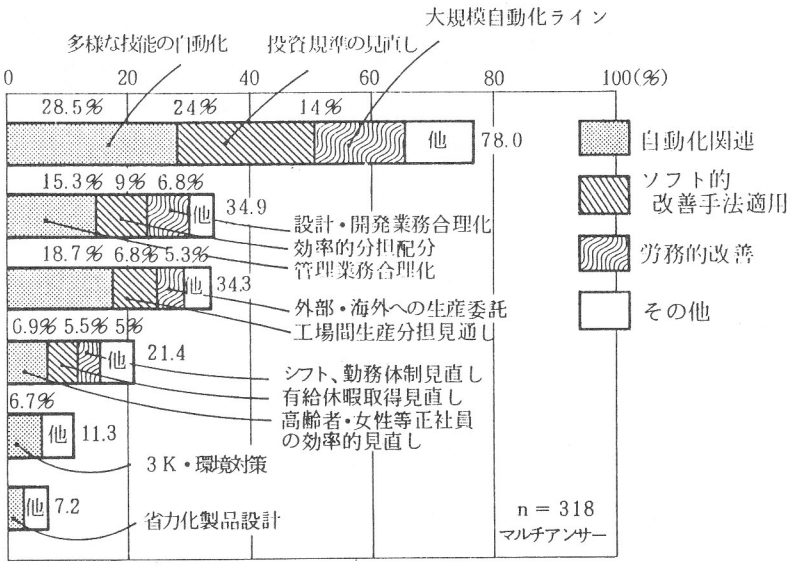
① 貿易摩擦への対応，部品等の外地生産→購入
② 人件費上昇のため低コスト化対策を図る
③ 国際戦略として（シェア拡大，確保）拠点を設ける等が主な戦略となってきた

さらに，

④ 国際協力，援助の１つとして
⑤ 技術を移し，産業とおこし，国を発展させる。単なる収益確保だけでなくなってきた
⑥ 将来の人手不足対応
⑦ 日本の生産技術高度化の流れの１つに乗って

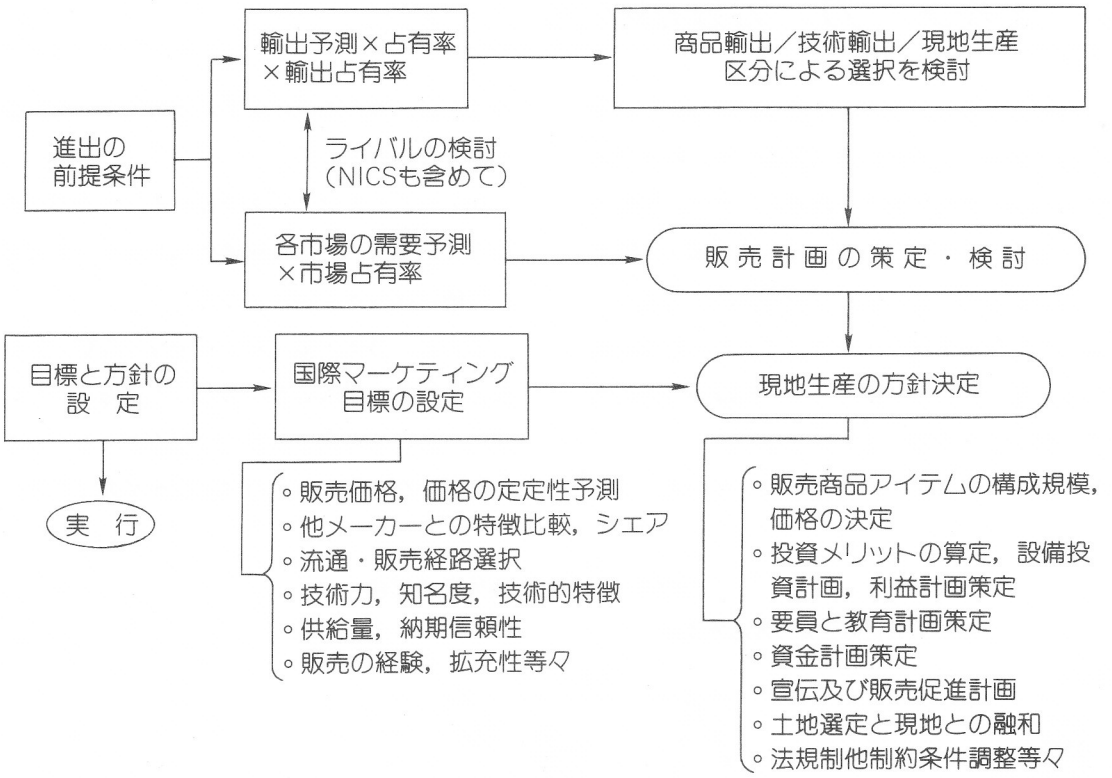
図表1-4　労働時間短縮のための方向

1. 自動化など設備投資による対応
2. 業務内容の再検討による対応
3. 生産形態の変更による対応
4. 労務政策の変更による対応
5. 人員確保強化による対応
6. 製品計画・製品企画による対応



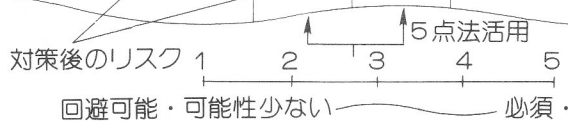
（「経営課題の実態調査」日本能率協会）

図表1-5　海外現地生産の方針決定の手順（例）



図表1-6　海外進出に当たってのマイナス影響検討表の例

No.	マイナス影響の要因	可能性	重大性	対　策（５Ｗ１Ｈで書く）
1	（例） 製品の売上低下に伴い，収益の悪化	4 ↓ ④	5 ↓ ②	日本へのＢ品種輸出でしのぐＹ氏担当 '92/1時点で判断．期の連絡会議で判定 する．
2	価格の低下	2	4 ↓ ①	新製品を用意しておいて出す．日本側 でＳ氏中心のグループで開発．Ｎ社と コンタクトを'91/6より開始する…等



1-2 主要メーカーの進出状況

ジェトロ白書によると，日本より諸外国へ向けての投資は増加しつつあることがわかる（**図表1-7**），特に北米，欧州への投資が拡大されており，内容としては，①製造業投資の中で加工組立て産業の投資と，②金融・保険業，不動産への投資が急増している．③投資件数で見ると，中小企業による投資が半ばを占めるようになった事が報じられている．特に，欧米を例にとり，地域別に海外進出の状況を分解すると**図表1-8**のようになる．

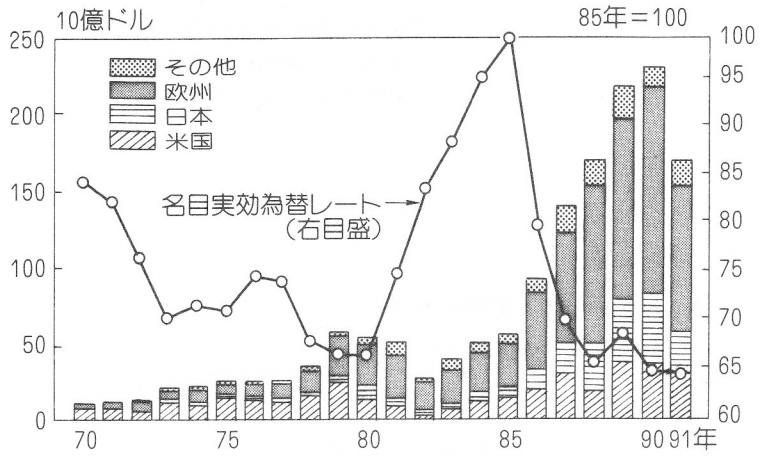
海外進出の際，日本企業が近くに進出している，ということは，進出地区に対する情報入手，体験談を得る上で大きな助けになる．

海外にあっては，日本ではライバル企業であっても，相互に助け合い，生産活動に当たるケースは多く，今後の展開には大きな助けとなる．

さらに，日本企業に対する地域の理解，協力が得られると，従業員雇用の際，また，生活環境面での助け，文化的つながりの面でも多くの利点となる．しかし，労働力不足になる例もあるので注意が必要である．

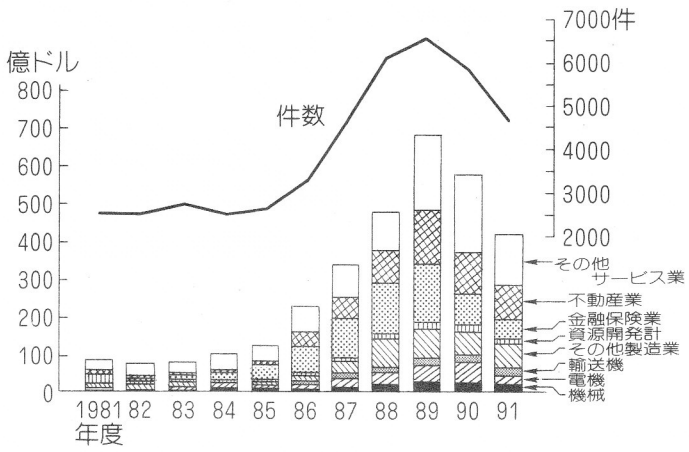
図表1-7　海外直接投資の傾向

日本の海外直接投資の地域別推移



（注）　91年はジェトロ推計
（資料）　BOP，IFS，各国統計

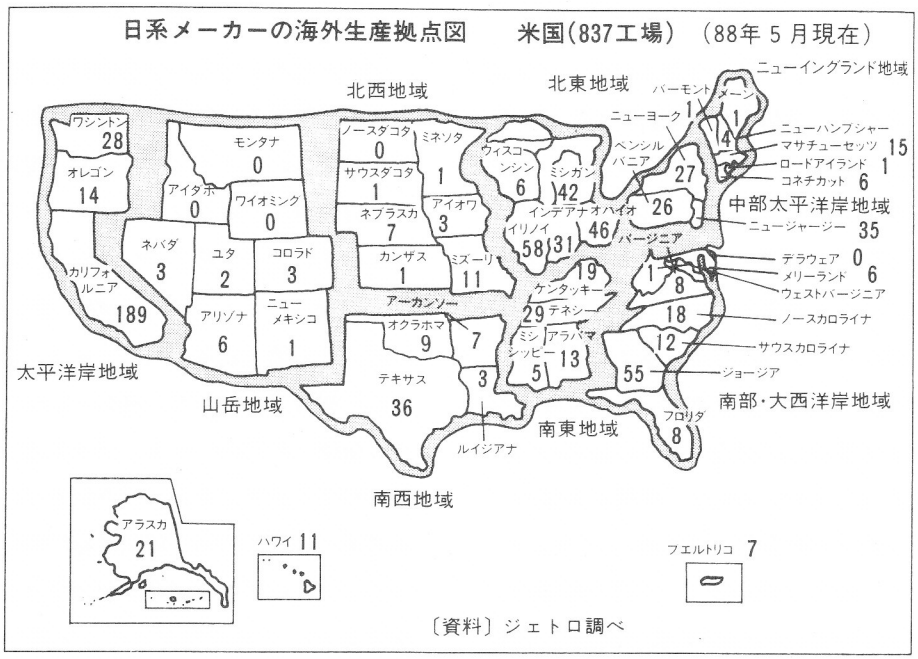
わが国の海外直接投資推移

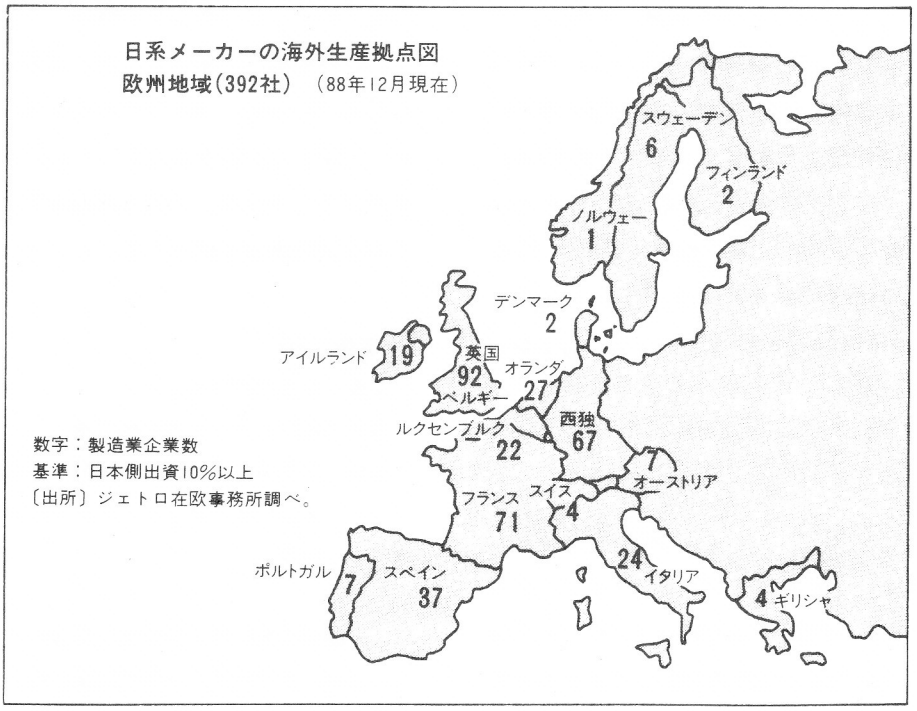


（出所）　大蔵省対外発表資料より作成（輸銀・海外投資研究所報92.11）

（ジェトロ白書投資編　1991年～1993年１月31日「世界と日本の海外直接投資」日本貿易振興会）

図表1-8　日系企業の欧米海外投資の状況





（ジェトロ白書投資編「世界と日本の海外直接投資」日本貿易振興会）

1-3 撤退例とその内容

海外進出はサクセス・ストーリーがある反面，中々話しにくい内容が多々ある．不都合な話は新聞等に記載できない．特に海外へ出ること，あそこの企業は○○で撤退したそうだが，本当のところは○○が理由だそうだよ，とか，また，米国で倒産や撤退した企業に勤めていた人が，日本語が少し話せるので勤めたい，といって入ってくると，その人の口からコマ切れだや，本音に近いニュースが多々入ってくる．真意の程は別として，少なくとも海外進出を目指す企業は，注意点としてこの話の内容を知っておくべきだと考える．なお，「週刊東洋経済」の臨時増刊「海外進出企業総覧'93(国別編)」を見ると，「撤退の研究」という特集で郭賢泰（三井海上基礎研究所主任研究員），洞口治夫（法政大学経営学部専任講師）の両氏が，“日系企業15年間で50%が削減”と題し，海外進出企業の撤退に関する特集をまとめている．両氏は存続率という指標を定め，5年，10年，15年後に海外進出をした企業の存続状況を分析している．その結果を筆者なりにかいつまんで要点をまとめると，（メーカー以外に，金融，商業，サービス等全産業を含め）'75年5,212社の日系企業の数が5年後4,078社（218が撤退），10年後には33.1%が撤退，15年後には50.1%と約半数の企業が海外での存続を失っているという結果を示している．

このため15年間で50%が削減と題しているわけである．日本においても産業の交代がこれに似た内容で推移している．かつては繁栄した企業がそのライフサイクルをとじている．繊維→造船→鉄鋼→自動車→コンピュータの順に，人件費の安い国を求めて産業が移ってきた事を考えると，あながち海外進出企業のみが，企業の存続が難しいとは言い切れないと考える．ただ，本論文が伝えるように，商業や金融といった産業が60%近くの存続率を保っているのに対し，農林漁業，工業の存続率が25%付近となっている．資源の量と，石油に見られるように国際的な価格変動への対応が，これら一次産業では難しい内容が存在しているように思う．

国別に見ると北米の存続率が32%程度，アジアについては49%程度の存続率を伝えているが，この事は，先の生産対象品のライフサイクルと，現在米国のビッグスリー（自動車：GM，フォード，クライスラー）がメキシコへ生産の主力を移しつつあるように，人件費上昇への対応が難しかったという内容を示しているように思われる．その他，北米を例にとると，自動車関連（輸送機械）の利益率−5.82%，繊維−2.89%，化学−1.02%，一般機械−0.74%……と，ほとんどの企業が'90年代収益率がマイナスであることを伝えているが（わずかに，木材紙パルプ2.46%，電気機器0.78%のみがプラスとなっていて，その他の産業は北米では全てマイナスの利益率である），この状況を見ても米国で海外進出企業が活動していくことの難しさが解る．では，この難しい米国で，日本の進出企業の人々が，どのようにとらえ，物事を考えているか，私が数社の人々よりお聞きした内容，また討論した内容をご紹介したい．ただ，本書で企業名を挙げることには，やはり問題が多いので，対話形式で，この会話の内容を例示していくことにする．

〔登場人物〕

A氏：N工場のマネジャー

B氏：技術スタッフN工場所属

C氏：M工場のエンジニア，N工場へ設備を納めた人で，米国やヨーロッパ・アジアに多数の設備納入をしている．

この話はC氏がN工場の加工設備のアフターサービスに来たのだが，1日残り，工場で設備の使い方やメンテナンスの仕方を細かく研修した後，A氏，B氏，C氏が食事をしながら交わした話である．お礼をかねての会食が，海外進出を失敗させないための教訓談となり，この面で各国をまわってきたC氏と，海外経験の深いA氏の話に花が咲き始めた次第である．ちょうどB氏は今度Q地区の海外工場立上げのため転勤することもあり，熱の入った討論になった．

A：まあ一杯．Bさん，今日は大変に有難うございました．うちの工場のオペレーターも大分力をつけてきたのです

が，どうも本質的なコツがつかめなかったところなので助かりました．

C：いや，皆様熱心で，ノウハウ全部聞かれてしまった感ですが，逆に，うちの設備をよく知ってもらい，使って，故障がなければ，外国で当社製品の名も挙がります．これからはアフターサービスが大切ですよね！　今日はBさんの準備が良かったので話も大変やりがいがありました．Bさんありがとう．

B：いや～！　受講した人も大変良かったといっています．早速教えていただいたことを，マニュアルにして，使っていこうと思います．

C：それが大切ですよね．日本ではメーカーに頼めばできることも，外国ではできないのが進出企業の悩みです．私達も努力しているのですが，会社により状況が異なるので，手が及ばず申し訳けなく思っています．我々も時々集まり，話し合い，ここまで来たのですが，やはりアフターサービス，有償ということで手をわずらわせて，申し訳けなく思っています．しかしこの度は，日本で長いことお世話になったBさんのご依頼でしたので，力一杯やったつもりです．やはり，進出企業の日本人の方も然ることながら，出席された現地の方々が，Bさんのマニュアルに筆を加える形で話をまとめていかれるチームワークには頭が下がりました．標準化ですね．これ大切です．Bさん，昨日はロクに寝ずに話をまとめ，現場の方々に示されたようですが，中々できないことですね．しばらく米国にいると命令して仕事するようになるでしょ．手を出さなくなるのですが，Bさん偉いと思います．中学の時そのままですね．

B：A工場長，Cは私のポン友なんですよ．生まれた設備を育てる技術でカバーせよ，なんて言うものですから，米国へきて苦労しましたよ．しかし，それが今はよかったと思います．標準的なまとめが，自社で設備を使いこなす基になったようだし，第一，この頃は標準化技術がコミュニケーションの手段として定着している気がします．

A：そう．2年前の時は大変だったな．米国人英語がうまいので，会議の内容が伝わると思ったが伝わらない．標準化技術，IE, QC, VE を使うことで，しかも，目で見る表示を行い始めて，コミュニケーションがスッとよくなったようだ．あのままで対策がつかなかったらどうなっていただろう？　やはり，標準化技術はインターナショナルな通訳なんだな，とあの時思ったよ．

C：そうだったんですか．貴社は日本式をムリに投入せず，米国の方々と話し合いながら投入されたことが良かったとのことですが，日本式を投入し，トラブルを起こしているところも多いようですよ．やはり，海外では「育てる技術」ここに日本式ハードウェアの投入が極めて大切だな，と思うんです．ハードウェア，例えば設備そのものはどこの設備も，日本では差がなくなって来ています．ソフトウェアという使い方や制御，TPM も技術的に整ってきていますが，外国へ出ると，日本では当たり前に感じている“心”即ちハートウェア，気づかいとか思いやり，設備をよく知る等々を通し，設備を育て伸ばし，使い切っていく技術と，人づくりが大切だな，と皆いっておられます．

A：なるほど“ハート（心）をウェア（着る）”か？　Cさんうまいこといいますね．そう言えばハートウェアがなく，うまくいっていない企業が多いみたいだね！

B：私も聞いたことがあります．この前の新聞，今，カバンの中にありますが，この実態も，収益面の理由だけで撤退したのではないようですよ．

〔記事の概要〕……企業名を隠すため，記事の内容は大幅に書き変えている．「ＸＡ社米国撤退へ　工場閉鎖従業員も整理」'92年1月○○新聞

「ＸＡ社は米国での家電生産拠点であるＡ工場（カリフォルニア州）を年内にも閉鎖する．現在約150人いる従業員は，一部を除き事実上解雇する方針で既に通告した．VTR などの生産品目はマレーシア等の工場に移管する．米国内の個人消費の冷え込みで家電製品の販売が低迷しているうえ，東南アジアからの競争力を維持できないと判断した．わが国の電機各社は日米貿易摩擦に配慮して，米国の現地生産に力を入れているが，この閉鎖は波紋を広げそうだ……Ａ工場は1982年に米国に建設Ｋ社で唯一の生産拠点として５万台／年の生産を開始した．'88年の最盛期には900人の従業員を雇い38万台の年間生産を行っていたが……４月末までにメキシコの子会社に生産は移し，安い労働力を生かして生産コストを低減する．これでＸＡ社は米国で家電生産から撤退することになる．検査員を含め現在100名いる同工場の生産ラインについては，今月末までに具体的な削減スケジュールを決め現地で説明会を開いた．まず５月末までに依頼退職や再就職あっせんの申し出を募り……残りの60人程度の人を本社のＰ地区へ移動，Ｋ社の別部門の事業へ移ってもらうことを勧める．折り合いがつかない場合は解雇する方針だ．

C：私もこの話を聞きました．気の毒ですね．撤退という話は米国だけでなく，アジアでも結構多い話ですよ．私も

たまたま新聞を持参して来ましたが，ここにあるように“人件費の高騰で採算性なく”と書かれていますが，バブルと不況のためか，大変なことですね！　でも，これら企業の内容と新聞記事の内容は少し違っていたりするんですよね．

事例として'92年２月８日（土）の日刊工業新聞の記事に次のようなものがある．

「千葉薬品，平和堂，セキド……台湾から撤退相つぐ小売業」

内容としては次のような点が記載されている．

① 過当競争が激しく採算が悪化した．

② 人件費等が高騰し，メリットがなくなってきた．

三越，伊勢丹など日系の大手企業は台湾進出がなされているが，逆に“先発”の小発企業が相次いで撤退を始めている．日系同士の競争も激しく，客の奪い合いに入っている状況

③ 台湾は特に，中間流通機構がぜい弱でチェーンオペレーションの合理化が図りにくい（卸売業が日本のように力をもち組織化されていない）．

以上の要点をもとに，各社の事例が述べられているが，千葉薬品撤退の事例としては「店舗の中には周辺に日系企業を含め８，９店舗があり激しい競争にさらされた」ことを理由に挙げている．さらに，台北市など開発可能余地がなくなりつつある上に，土地代がここ２～３年で２倍にもなっており，店を出す際のメリットがないことも挙げられている．

資金のある大手は進出を急いでいるようである．しかし'93年のバブル崩壊で資金的な問題があり，大手も従来のような勢いで推進計画を進める方向はやわらいでいる．

A：そうさ，新聞では本当のことは書けないさ．記者も○○雑誌とは違う立派な方々だから，かなり配慮されているワケさ．だけど国は違っても，会社がツブれるということは大変なことだな～あ，そこで生活する人がメシの種がなくなるし，家族の人，地域にまで影響が出るからな．進出企業の経営者の社会的責任は，本当に現地でないと解ってもらえないような気がする．私も，いつも責任の重大性を，部長のMIKE氏と話している．絶対に会社はツブさない．この考えは絶対に必要だと思う．

C：大変ですね．外国で会社を経営していくことは．

A：会社がツブれるのは，確かに，人件費の問題もあるが，ＸＡ社と同業種のＮ社，Ｔ社……など苦労はしているが，収益はトントンで何とか持っている．これをみるとマネジメントの差を強く感じるな．Ｋ社の中味はよく知らないが，私の知っているＸＢ社は電装品の材料をつくっていて，10年ほどになる．前にその会社へ訪問したことがあるんだが……．10年前は日本的経営“和”の精神ということで，新聞にも書き立てられ，大騒ぎされた工場だった．しかし，今は赤字で工場を閉めようか，とさえいわれているそうだ．いやビックリした．組合問題がある反面，200名の小会社に，コンピュータ関係者が10名も委任し，CIM専従で３年も苦労しているとのことだった．この小会社の社長をされた方が今の社長だそうだが，あと行く人は前社長の決めたことを守ろうとしているだけで，思い切ったことやってないのさ．よく，うまくいっていない会社に行くと，日本の本社を気にしていて，本質的なマネジメントをやっていない企業がある．でも，そういうこころは大体問題が多いようだ．先のＸＢ社で私の友人がマネジャーになったので，訪問したが，いろいろ聞かされた．「今回，オレが立直せなかったらツブすといわれた」との話だった．彼はヤルと思うよ．“人”を育てるベテランだからサ．組合の不満も設備や品質のトラブルといった本質をつかんだようだから．

C：外国へ出てもうかっていない企業は多いんですよ．第一，来た人は皆，口をそろえて早く日本へ帰りたい，という本音でしょ，累積赤字を消す責任を，全て米国へ行った人がかかえるというのも大変ですよ．ある会社では「やっともうかるようになったが，もどすのに100年は必要だ」これではオレ，エラクなれないよね！　と外国赴任をなげいていたよ．

B：そうそう昔は外国へ出るとハクが着いたろ．今は評価が低いね．学生サンが旅行に行ける時代だものな．うちの親戚の人もほとんど海外へ行っているよな．自慢話にもならないね．時代は変わったよね．Ｃ君のいった，赴任者が早く帰りたいという気持がよく解るよ！　言葉の問題に加えて，子供さんの学習の問題があるだろ．こうなると日本で仕事している力の70％しか発揮できない．それに会社の収益面で，対等にいつもハラハラしているし，この頃は製品も日本と競争だろ．ハンディがある上に個人的に厳しいだろ．そうなると，日本の生活を夢みてしまうわけさ．オレの場合，早く現地の人が一人立ち出来ねば！．それだけサ．

C：それ基本だよ．今回の取り組みもその熱意が出てると感じた．外国の人に日本の“心”，働く喜びを具体的に伝えること，これを解っていない企業は大体うまくいかないようだ．Ａさん先程の工場は，この点どうでしたか．

Ａ：Ｃ君のいうとおり，そこが欠けていたと私の友人もいっていた．マネジメントの大きな課題としてＸＢ社は人件費の上昇，これは現象だがＴＰＭの基本を本当に攻めていなかったと気がついたようだ．友人はこんな話していたよ．「工場や自動化には科学的方向あり」だとさ，意味深いと思うよ，この発言．

要は人件費上昇に対し，生産性向上がうまくいかないとＫ社のようになると考えるよ．人件費の安い国へ行っても，このことは変らないようだ，要は，Ｂ君がやっているように，わかりやすく現地の人に仕事を教え，一人立ちしてくれることじゃないだろうか．和の精神も大切だが，マネジメントの目標と結びついていないとダメさ．

ところでＣさん，海外で撤退したり，しかかっている企業の欠点を私も教訓にしたいので，知っているところを聞かしていただけませんか？

まず一杯．話に夢中になり，食べるのが遅くなってしまった．

Ｃ：日本料理が，こんなにあるなんて感激です．いただきます……．

Ｂ：Ａさんの奥様は料理自慢で，現地の方にも教えているんですよ．

Ｃ：幸せだな．文化交流ですね．大変重要なことをされていると思います（皆うなずく）．さて，先ほどのお話でＡさんが外国ツウなので私は恥かしいんですが，最近，知っているところで，簡単にお話してみようかと思います．

ＸＣ社の例ですが，５年ほど前米国へ進出したんです．今まで材料のみを販売していたので，加工付加価値をつけて販売しようということだったようです．しかし，材料を納めているところは自分で加工するので，結局50人ほどの工場は本年で閉鎖だそうです．海外企業は小さく生んで大きく育てる．その意味では，小さいうちにツブれてよかったよ，ということだったと，社長になられた人が言っていました．

Ａ：その会社はマーケティングの失敗？

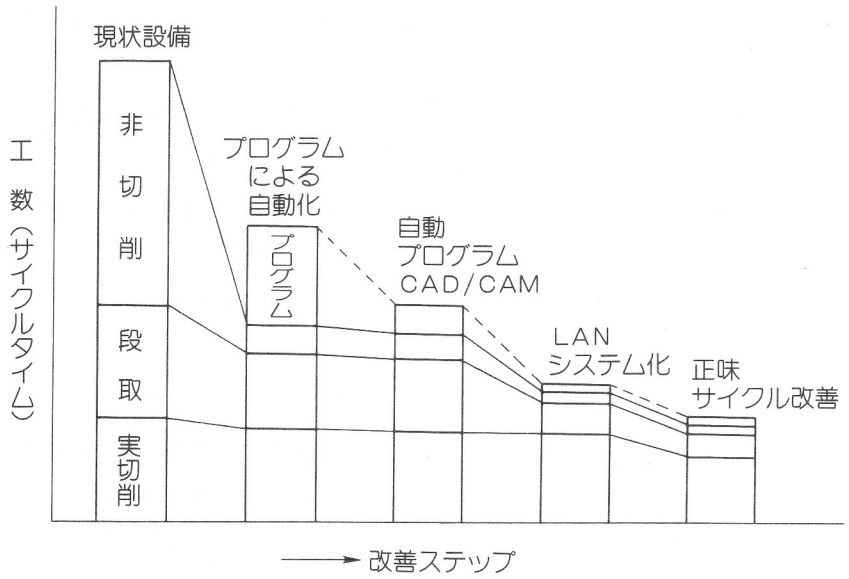
Ｃ：それもあるようです．だがＸＣ社は外国に支社もあり，そこのマーケティングで工場をつくったそうです．売れなかった理由は，ＬＭ社が小さいため，熱心に売らなかったためだそうです．

Ｂ：その話は日本でもある．同じだな．特に米国は売上評価じゃない．米国の営業マン，新規品専従にでもしないと，従来品を売っている方が楽だものな！　米国は広いしサ！　１日１～２社自動車や飛行機でまわり，チョボチョボの売上げじゃダメだな．

Ｃ：次にＸＣ社．ここは建築関係の素材をベネズエラでつくっている会社です．一度日本人が撤退ということになった会社さ．ベネズエラの国から頼まれて，鋳造品をつくることで，最初は海外進出したわけ．拠点にしようとか，何とか７年前のことサ．従業員が少し技術を身につけると会社を辞め，技術が定着しない，ということだった．赤字，赤字で随分人材も投入されたそうです．

Ｂ：鋳物はむずかしいからな．この近くでもＨ社がアルミホイールの工場をつくったが，物が出来ないということで，３年で生産中断，今は外国より輸入し，工場は違う部品

図表1-9　設備効率向上の手順



をつくっているよ．

C：ところが，ベネズエラ政府はどうしても鋳物をモノにしたい，ということらしかった．日本のＸＣ社へ乗り込んで，トップに話したそうだ．会社は一からやり直す，ということになり，ＸＣ社では再度，マネジャーを選び，この人はＢＣ社の大切な人だったそうですが，最良のメンバー多数を選び投入したそうだ．それで２年，最近行ったらよくなったとのことでした．

A：トップだな．本腰入れニャーダメというワケか．赴任された人だけで，サビしくやっていたのではうまくいかない事例だな．進出した企業，日本側の援助をいかにシステマティックに，しかも，一時期人材を本気になって投入するか否かだな．うちも昨年この手を打ったが良かったよ．でも，こちらの事情がなかなか本国へ伝わらないからな．

B：そうですか．ＢＣ社は大会社ですよね！　やはり“人”というワケですか．

C：人ばかりといえない企業もありますよ．もともと計画がズサンだったんですよ．

B：チョットその前に，この前，中国へ進出した鉄鋼ＸＤ社がプラントでの生産がうまくいかず賠償請求されていましたね．もうけ全くなしの状況になったそうですよ．技術だけ売ったそうですが，ＸＣ社と同じテコ入れを今やっているそうです．

A：なるほどね．ところでＣさん，君が話したかった例は？そろそろ話し頃では？

C：はい．電子部品をつくるＸＥ社ですが，日本で物をつくるより安い，と外国へ出たそうです．確かに人件費は日本の1/3ですが，歩留（100個つくって良率になる率）が低く，大変苦労したそうです．そのうち，物はつくれるようになってきたが，毎年人件費が20％も上昇する．歩留は良くなったとのことだが，投資メリットがなくなってきた．そのうち国内メーカーは自動組立で物をつくるようになったら，不良，故障，クレームが少なく，原価的に差がなくなり，赤字工場はクローズ，というワケです．

B：そうか．低賃金，人力生産だけで乗り込んではダメだな．

C：そのとおりです，そのうちＸＥ社のライバルが，近くに自動化した設備で，しかももっと学歴の高いところへ来たもんだから，ますます投資メリットがなくなったワケなんです．

A：単純作業，低賃金ばかり狙っていると起きそうな事例だな．私の知っているアジアの企業でも同じ話があるよ．特に，重要な技術，例えばプラスチックのような産業でいうと，良い金型，治具が，現地関連企業でつくれないとダメなんだよね！

B：そうか．それで今回私が行くところは，この面で先行者が今から技術開拓，指導をやっているのか？

C：海外進出にはいろいろなリスクがありますね．やはり，これらを教訓に失敗しない取り組みが必要ですね．でも，今日の話しが出たような例は，いつも話はコマ切れなんですね．各社各様に，しかも，各トップの方が悩んでいるみたいです．その割り合いに海外に行くとよく話になるんですよ．でも日本からの進出企業が労働組合面でトラブルが少ないのは意外と思うんです．この面だけは各社注意しているからでしょうか？

A：Ｃさん．あなたは，今アフターサービス以外に重要な仕事をされていますね．我が社は社内にすでに失敗があったため，今回の会社設立に気をつけてきて何とか今の状態を保っている．しかし，今日の話をお聞きして，また，今後の取り組み上見直すべき項目に気づいたよ．ありがとう．

C：そうですか．それでメモを先ほどから取られていたのですか．

A：女房が来た．米国だ，明るい話に移ろうか．土産を集める話になるゾ……皆手伝ってくれ，外国では女性上位も大切だからな……．

C：そうですか？　いつも威張らしているみたいですけれど．

A：ハっ！　ハっ！　ハっ！

大略，外地での失敗事例の検討は，これに類似した内容で行われる．上記の実例については，もっと詳しいところまで迫りたいのが，企業名が解かってしまうので，この範囲にとどめておく．また，会社名も架空に設定して記述したことを了解いただきたい．

〔特に海外で注意すべき点〕

失敗例をとおしての教訓

①　文化の理解の不足

日本的な考えが当てはまらず，うまく技術伝承ができないことがある．

②　現地トップマネジャーの力量不足

日本のようなプレイングマネジャーが少ない．育てることが大切となるが，プライドをキズつけ

ず，現地の方々の持ち味を伸ばすことが大切である．

③　**必要時には人材の投入**

日本より，責任をもった人を集中的に人材投入し，形をつくる．自動化，標準化の徹底，管理技術の駆使を集中してやらないと，現地に残らない．また，日本人が問題点をカバーしてやっていると，現地の人は育たず，東洋の神秘と誤解してしまう例が多い．

④　**マーケティング**

製品の売れ筋，顧客の要求をつかむ努力が大切．

⑤　**生産性向上と定着率対策**

進出企業は日本と競争できるところで育てるということが大切．離職率より見て，“心”にノウハウを託すのでなく，プログラム，治具，設備に裏付けさせたノウハウの蓄積が必要である．

⑥　**日本人マネジャーの力量向上**

どんな優秀な日本人でも現地の工場を1人では全てカバーできない．事前のマネジャー教育と，要所は人が育つまで日本人がカバーし，人を育てることが必要である．日本人グループのチームワークが大切．加えて現地マネジャーグループとの融和を，仕事を通じて行うことが大切．

⑦　**系列キー技術の押え**

日本では当たり前となっているキーテクノロジー（製造ノウハウ）は，具体的対処をしっかりしておかないと物がつくれない，等々．

1-4　海外進出工場が抱えている主要な問題点

前述1-3節の失敗例を含め，もう少し，上位の面から，海外進出企業が抱えている問題点を整理してみよう．まず，先掲の図表1-1の区分を含め，再度海外進出企業の形態を区分すると，次のようになる．

①　資源，材料，部品調達のための現地生産型．

②　将来の輸出市場を確保するため，生産拠点として工場をつくる形態．

③　国内市場の環境が変化し（産業構造，代替商品の出現，外国同種品の輸入増加），国内生産のメリットがないため海外生産に切り替える対応．

④　貿易の障害や関税等の関連より，輸出品を現地生産に切り替えるタイプ．

⑤　国際協力の依頼等により，技術援助，指導を中心に進出するもの．

⑥　親会社または関連企業進出に合せて，海外へ工場をつくる対応．

⑦　労働力確保，人件費の面から見て，海外で生産するメリットを見出して工場建設に入るもの．

⑧　世界の市場戦略，生産の分散体系化のため拠点として，工場を配備していく形態など．

以上の分類を参考に，工場の一部のみを海外工場として進出対象とすべきか，または，販売～生産～流通までを一貫させた工場とすべきかは，充分に検討しておく必要がある．生産に当たり，これら戦略の方向は従業員の行動ベクトル，組織，活動の力点に大きく作用する．

なお，社会的には米国の赤字が代表するように，ドル弱価に伴い，①不安定な為替市場の影響，②貿易摩擦の激化による経済ナショナリズムの激化，③NIES等の中進国から欧米への輸出量増加傾向等，マーケットの環境が，今や一企業にかなり大きい影響を及ぼす，という条件も充分考慮しておくことも大切である．

以上の内容は先の図表1-6で充分な検討を加える必要がある．この点を強調した理由は，海外進出企業の経常利益の分析結果を見ると（1988年調査によると），

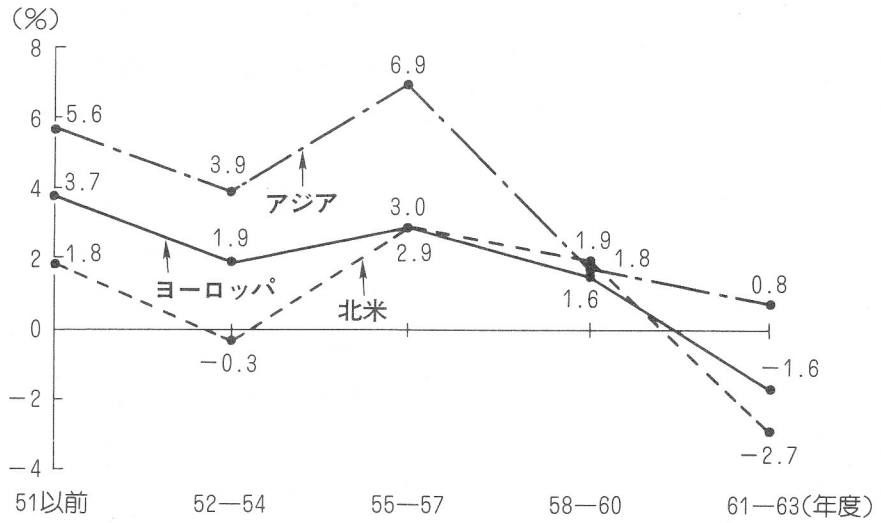
①　黒字企業比率（経常利益を計上している企業比率）は，全業種で55.4%

②　製造業で54.9%

③　比率の高い地域は，中南米，全業種で62.2%，及びアジア60.2%，逆に低い地域は中東37.9%，北米46.8%

である．**図表1-10**に示すように，今後の海外進出企業は収益面でかなり厳しい条件があることを注意し，各種対

図表1-10　進出時期別売上高経常利益率（製造業）



（「わが国の企業の海外事業活動」通産省）

策の手を事前に打っておくべきと考える．「特に操業後，間もない企業の売上高経常利益率は非常に低く，主要地域の製造業の進出時期別の売上高経常利益率の推移を見ると，昭和61年度以降の進出企業は，北米，ヨーロッパでは大きくマイナスとなっており，アジアにおいても低い利益率にとどまっている」状況と報告されている（我が国の企業の海外事業活動，通商産業省政策局国際企業編，平成２年３月31日に記載）ことは注意すべき点である．

しかし，国際化の波，時代の流れは，海外進出を要求される傾向が強く，各種企業の進出ノウハウを学び，投資前より慎重な問題点の列挙対策を進め，事を進める必要があることは先述のとおりである（1-1節）．

製造工場では，条件の差はあっても，製品を製造し，販売することを業とするわけだから，下記のように，日本で行っているマーケティングの努力を慎重かつ，精力的に行うと同時に，後述するような，工場体質の強化対策項目の両立てで進めていく必要を私は強く感じる．

〔海外進出企業のマーケティング努力の項目〕

① 顧客が求める新製品の提供．
　開発段階から顧客とコンタクトしたり，開発期間短縮を援助する活動．
② 価格引下げが出来る力と，需要拡大対策．
③ 製品差別化による販売上の優位性向上．
④ 新しい販売制度の開発による購入上の便宜の提供．
⑤ 相手国にない商品の提供（喜ばれる文化，生活改善づくり等）．
⑥ 需要の多様化に伴う各種商品の国外よりの提供．
⑦ マーケティング・プロジェクト活動の実施．
⑧ 商品の新しい用途の開発，開拓．
⑨ 適切な販売網の構築，開拓（含，逆輸出）．
⑩ 顧客に密着した情報活動，サービス，条件の把握による潜在的需要の顕在化とニーズ開拓．
⑪ 販売経路の開拓と既商品のイメージアップ．

また，逆に製造現場の体質改善に当たっては，国内企業と同様に，下記項目の充実には注力していく必要がある．これは生産会社である以上，国境の差に関係ない事項であると考える．

〔海外進出企業，体質強化のポイント〕

① よい物を，安く，早くつくる体制づくりによる収益の拡大．
② 市場のチャンスに応じ，量的にフレキシブルに対応できる力の確保．

図表1-11　州およびローカルレベルの主要投資規制（立法動向）の例

州	規　制　内　容	審議状況など
イリノイ州	・外国人所有公開法案 州内で活動する外国個人，法人，政府を州に登録し，その活動状況を毎年報告させる（本白書90年版を参照）	90年11月現在，審議中断
	・投資優遇措置法案 州商務省が外国企業に投資優遇措置を供与する場合，①当該企業本国において同様の優遇措置を米国に与えているか，②その企業の生産する製品に貿易障壁を設けていないかを調査する。その結果に応じ，優遇措置供与を認めない。	90年11月現在，下院通過済み，上院で審議中
	・シカゴ外国銀行・事業法（Foreign Bank/Business Chicago Act） シカゴで外国銀行に支店を開設できる地区を拡大する（これまでの規制を緩和する）。	90年９月 州知事署名
カリフォルニア州	・非米国人居住者，外資系企業（外資がマイノリティーの場合を除く）がカリフォルニア州の不動産を５年以上保有する権利を州憲法で制限する。ただし，法律成立前に既に所有済みの不動産はこの限りではない。不動産を相続しようとする場合や企業が訴訟により不動産を得た場合などは，５年以内にそれを売却しなければならない。	90年３月 プロポジションとして州民投票にかけるため，署名募集を開始したが，必要な署名が集まらず，不成立
ホノルル市（ハワイ州）	・ハワイ不動産開示法（Hawaii Real Estate Disclosure Law） ホノルル市または同カウンティーに不動産を保有，所有，譲渡，取得する非居住者である外国人および当該取引関係者に，所定事項（当該者名，居住地，国籍）をホノルル市財政部に開示することを義務付ける。外国企業・パートナーシップなども，この条例の対象となる。	90年７月25日 市条例として成立

〔出所〕　ジェトロ在米センター（事務所）調べ

図表1-12　対米投資規制効果を有すると懸念される主要法律・法案の一部

法律・法案名 法案番号，提出者，提出日	内　　容
外国投資開示法案 S289，ハーキン（民），89．１．31 HR５，ブライアント（民），89．１．３	①外国企業が米国企業・不動産の５％以上の権益を取得する場合などに，外国企業の名称，当該米国企業との関係などを商務省に登録義務付ける。 ②政府職員，会計検査院，議会などの情報へのアクセスを認可する。 **＊議会会期終了に伴い廃案**
外国投資データ収集法案 S856，マコウスキー（共），89．４．19	①BEA（商務省経済統計局）とセンサス局に対し，外国投資に対する相互データの共有を求め，また，それらのデータに対しGAO（会計検査院）のアクセスを認可する。 ②大統領またはその指名するものに対し，外国企業による米企業の買収が国家安全保障に与える影響を分析するため，BEAとセンサス局が収集したデータをレビューする権限を与える。 **＊議会会期終了に伴い廃案。**本法案の下院版はシャープ下院議員（民）が90年４月25日提出した「外国投資政策策定改善法案」（HR4520）。

〔出所〕　ジェトロ在米センター（事務所）調べ

図表1-13　環境規制法の例

法律・法案名 法案番号,提出者,提出日	内　　容
大気汚染防止法改正法 S1630, ボーカス（民）, 89. 9. 14 HR3030, ディンゲル （民）, 89. 7. 27	(1)有害大気汚染物質排出規制 ①EPA（環境保護庁）に対し，95年までに最も悪影響を及ぼす30の物質に関しその排出量の90％を規制することを義務付ける，②化学工場や精油所など主要汚染源に対し，2003年までに導入しうる最善の技術を用い，有害物質189種の排出量を一定基準まで削減することを求める。 (2)酸性雨対策として，石炭火力発電所からの二酸化硫黄排出量を2000年までに1,000万トン削減，窒素酸化物の排出量を200万トン削減する。 (3)フロンガス，四塩化炭素などオゾン破壊化学物質の使用を規制する。 (4)自動車排ガス中の炭化水素を35％，窒素酸化物を60％削減する。 ＊90年11月15日成立

〔出所〕 ジェトロ在米センター（事務所）調べ

③　企業，商品イメージの確立.

④　優秀な人材確保と教育，しかし，人件費増加につながらない対策.

⑤　組合問題に対する対応と離職率への問題対策.

⑥　設備の改善と稼働率，生産性向上対策，自動化.

⑦　顧客との強い結びつき，信頼の向上対策各種，等々.

日本では当たり前になっていることも，投資環境，販売市場，物をつくる上での製造技術面で，大きな影響を与える例もあるので，注意を要する.

（例）　環境：米国では州により，有機用材が使えないため，日本の厳しい塗装の規格に合格しない.

ＦＡ：米国のみで特許成立しても，ＦＡ工場をつくると，特許料支払を考慮せねばならない例がある（モーリス社のＦＡ特許）.

1-5　海外進出技術の棚卸しと手順化の必要性

海外進出ニーズの変化と，主要メーカーの進出状況を概括的にとらえ，失敗事例，問題を事例をもとにまとめると，そこに海外進出にはチェックポイントが必要になることがわかる．要点は以下の３つになる.

①　海外進出企業各社が，事前検討段階で対処し（注意し），うまくいった点は活かす……標準化.

②　苦労した点は改善し，もっと楽で早い方法で確実な対処を行う……効率化.

③　失敗した点はできるだけ教訓として学び，くり返さない……再発防止.

以上の内容は各段階に生じる．海外進出は１つの設備投資（工場や会社の設立）であるから，この進め方を問題解決の手順として体系化しておく必要がある．この意味で本書は，設備投資計画検討の手順に各要件を付加する形で手順をまとめたいと考える．**図表1-14**のようになる局面は，

①　工場建設前の各種調査

（立地条件，工場建設，事前検討シミュレーション）

②　工場生産の立ち上げ～軌道に乗るまで

（一般に，工場建設により，当初の目標達成を図る段階の対処）

③　工場が拡大，発展していく時期

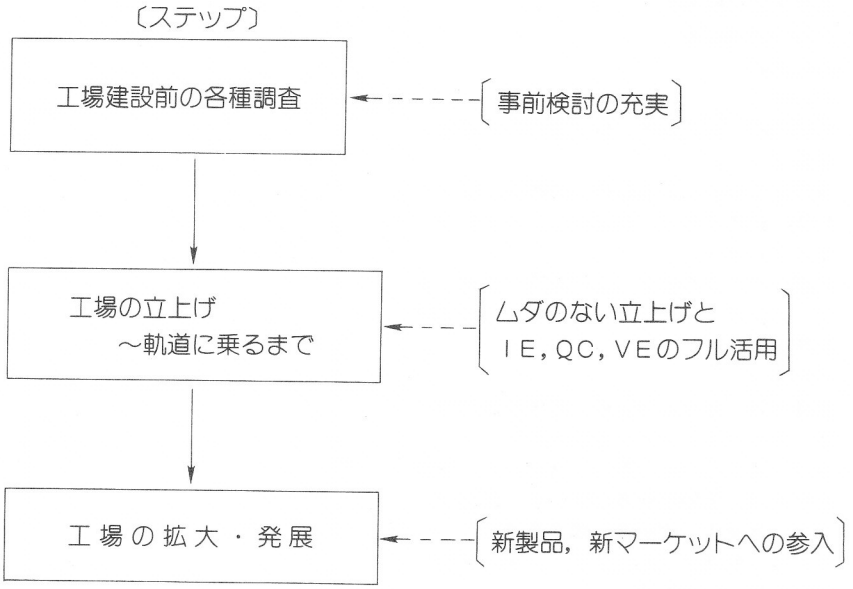
（ある程度独立し，独自の課題を持ち，永続，新規更新していく時期，この対処ができないと衰退してしまう）

以上の内容を具体的に手順化するためには，日本の中ですでに活用され，歴史もある設備投資計画の段階別検

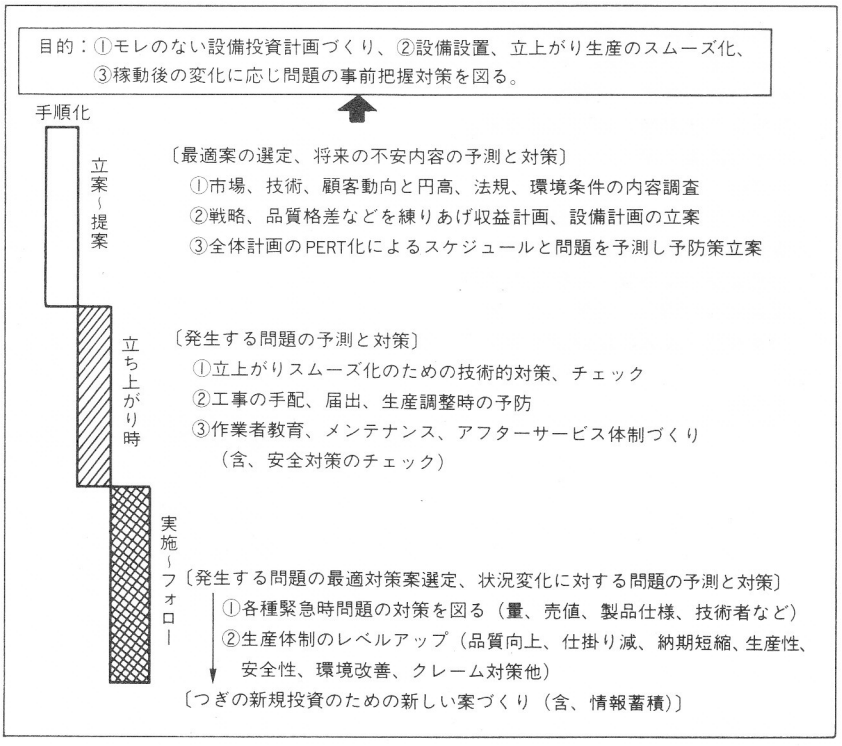
討の手順をモデルに肉づけすることが最も近道であると考える．**図表1-15**，**図表1-16**はその一例であるが，本内容をもとに，第４章で具体論を詳説していくこととする．

図表1-14　海外進出企業の工場計画と運営

対策手順化の基本ステップ〔基本的対処の内容〕



図表1-15　設備投資計画の段階別検討事項



図表1-16　設備投資計画のチェック項目一覧

分類	No.	項　　目	ﾁｪｯｸ	対　　策
A 市場の影響	1	市場の規模と将来の見通し（成長性）		
	2	市場占有率（ライバルとの関連）、先行性		
	3	競合する材質、機能製品の有無		
	4	当社販売先の強さ(顧客のシェア、将来性)		
	5	売値の変動（市場価格）		
	6	品質面での競争力		
	7	当社の価格競争		
	8	製品寿命		
	9	その他（　　）		
B 立案内容	1	販売時期、販売数量、販売価格の明確化信頼性		
	2	合理化のねらいの明確化、信頼性（省力、物流、仕掛りの減、品質向上、外注取込、省エネルギー）		
	3	技術レベルの達成度（工程省略、ロボット化、コンピュータ化、生産方式・方案変更材質変更など）		
	4	その他（　　）		
C 設備	1	設備比較（現有との比較、同種設備との比較、ライバルメーカーとの比較）		
	2	使用に関すること（使いこなせるか、自家設計可否、過剰な仕様がないか、保全性、工具、陳腐化、故障率、部品互換性）		
	3	汎用性、転用性（設計変更、方案変更他）		
	4	環境対策、安全対策		
	5	段取時間		
	6	納期の適合性、納入後の工期（据付、試運転他）、アフターサービス性		
	7	その他（　　）		
D 利益計画	1	利益計画が守れる対応策の有無（減量の場合の合理化案各種）		
	2	生産期間、納期短縮、仕掛り減への影響度		
	3	利益計画の精度、信頼性		
	4	設置後の経費増、追加投資の要否		
	5	将来の原低対策とのつながり明確化		
	6	その他（　　）		
C その他	1	現状分析の程度（製品分析、物流分析、負荷山積、人員配置と作業内容）		
	2	生産管理の容易性、自動化の検討		
	3	関連特許の調査、法規、届　他		
	4	付帯施設、設備の検討が十分か？　立地条件		
	5	その他（　　）		

（注）チェック欄にはウェイトを記入する