

7-2 すぐ使えない海外研修赴任者用マニュアルを、つくるな！

これは、S社から海外赴任者のためのマニュアルづくりの依頼を受けたMさんの体験談です。S社の依頼は「問題は海外に出た方の技術伝授がうまく行かないので、IE+QC+VEを統合して、この種のことがスムーズに進むマニュアルを作成したい！」という内容でした。Mさんところへこの相談が来た理由は、海外経験があること、海外進出企業を指導していること、海外で海外企業の指導をしていることが理由でした。また、Mさんに相談すると、その応えが実務的だったため、今回の依頼となったそうです。Mさんは「私としては、このテーマにそれ程の実力はないが、このご依頼には恐縮した」ということでした。また、この相談のためS社へ訪問となりましたが、Mさんがこの時に話した内容を私に話されたわけですが、つぎのような話でした。

「S社を始め、企業野中で海外経験は多く、現地指導に当たられた方は星の数ほどおられます。しかし、その効率が最良だったか？となると、判別に困るのが実情です。また、多くのケースでは、離職率の高い現地でマン・ツー・マン教育が盛んに行われてきました。このため、自慢話はあっても、定着には問題が多い実情です。特に、現地に在住する日本人による技術伝承がうまく行かない場合、もちろん、言葉と文化の違いも手伝いしますが、現地の方々が学ぶことを逃げる、という状況が発生します。こうなると、この種の内容はなかなか現地では定着しないで、日本人でカバーせざるを得ないこととなります。このようになると、現地での赴任期間は追加～継続となり、日本人の滞在者の期間も人数も増す一方となります。この状況を海外の現地工場では、”難しい仕事は現地人が逃げる”と言いますが。現地の方々から見れば、現地の方々が出来ない仕事が発生すると、日本人がすぐ手を出す。それでも、最初は難しいと考えていて、何とかマスターしたい、と思っていて、学ぶ努力はする。だが、この回数が重なると、「もう、いいや！日本人に任せた方が良い！」となるわけです。要は、この種の仕事を日本語と日本文化を持つ経験者でしか出来ない内容、すなわち“東洋の魔術”と解釈するわけです。さらに、現地人間で日本人の赴任者にこの種の仕事をうまく押しつける技を研究した結果、日本から来た技術指導者を労働力として使うコツを身につけることとなります。また、現地で指導する日本人も、やがて、「現地人には無理、俺が手伝わなければ、・・・」となり、やがて、海外の現場で日本人が手を下すことが自分の存在価値のようなものを生みだした結果、結局は、その方が現地の仕事から離れられなくなるわけです。この状況は、本人は親切のつもり、また、仕事人間ともなると、多少の暇つぶしのつもりで手伝っている仕事が、相手に取っては、職業提供程度の扱いとなるわけです。難しい仕事をする日本人も、ほめられると悪い気はしません。存在価値がある。また、現地人に任せて、万一、トラブルが発生すれば日本人の経営トップから「おまえの指導が悪い！」となるから、やはり手を出す方がことになってゆくわけです。要は「仕方ないから手を出す」という簡単な処置が、やがて現地に技術が定着せず、人を次々送

り、送った人の帰りが遅くなるわけです。従って、海外に出た人達の仕事のアウトプットと伝承方法の中身をはっきりさせて、改善させなければ、この種の問題は永遠に解決しない問題となります。この様な状況では、もはや技術移管は遅くなり、現地の人員は減らない状態のままで人件費増加と共に収益悪化の道をたどることは必定となります。・・・」とS社のトップに、Mさんは自分の体験と、対策の苦心談などを話したわけでしたが、「正に、当社も同じ問題で悩んでいる。是非、経験のあるところでMさん、支援していただけないか！」ということになったわけでした。

同種問題に解決策を持たない企業は多い状況です。だが、S社のような疑問すら持たない企業も日本には多い状況です。ここでは、「御社もそうですか！我が社も同じ悩みを持てます」と言ってお互いに慰め合いながら、「〇〇国へ、飛び回りながらの指導で大変だ！」としています。だが、そのうちに、人件費の増加や製品ライフサイクルが終わり、10年程度で海外に出た企業の50%が撤退しているという報告がなされています。特に、現状の製品製造技術後者に大精力を注ぐうちに、新製品の開発力の低下を来す例がここに示されているわけですが、正にS社は、この問題を察知してMさんへ対策の相談をしたわけでした。以上、この様な問題意識でS社では、この問題に対して海外赴任社者のマニュアルを作成するニーズというテーマを持ち上げ、全社的な取り組みを開始する決定をして、Mさんへの依頼をして来たわけでした。

Mさんの指導は、S海外赴任者が、海外赴任の命令を受けて、まず、どの程度の期間で準備をして海外に出ることになるのであろうか？について調査しました。すると、その答えは、「余裕を持ったケースですが、この場合、2月程度を国内で海外指導の準備に使います。だが、急ぐ場合2週間でした。また、この間に、住民票の移動、荷造り、海外赴任のための諸手続き、など等、言葉の問題や親戚・友人・仲間との挨拶、送別会を含めて多忙な日々となります。」ということでした。従って、この状況では、たとえ2ヶ月の準備時間を貰っても、個人的には、とてもおちついて現地に関する実情を勉強したり、指導すべき内容の準備をしている時間はないことがわかります。なお、筆者を含め、IEのような科学的解析・改善方法を知っている者なら、つぎに示す内容を知って、仕事の準備を効率的に進めます。だが、この種の手法の習得やセンス、経験や先任者からの教育や技術伝承、更には、マニュアルも持たない場合、はっきり言って、ご本人の気質と能力、経験と気合いに頼り、準備内容に大きな差を持たせたまま丸投げ状態で赴任となります。

- 1、解析技法が定量的、具体的である。
- 2、図や表による解析が、問題と対策の方向を明確にする。
- 3、既に、国際的に流通している内容であり、解析内容に納得性が得られ易い。

以上が、科学的手法を海外生産指導の方々が駆使する要件です。また、筆者の経験からすると、科学的手法の駆使は、仕事の指示、伝達、現地の方々と共同して問題解決に当たる場合に納得性が高く、しかもスピード性が高い。変に通訳を介して長々とコミュ

ニケーションをはかるより、はるかに質の良い内容で意思伝達ができるため、この企業もこの様な内容を利用すべきです。

Mさんにこのようなコメントを話すと「正にその通りです。S社の専務様、この方はJMAの研修を受け、JMAとのお付き合いも深い方ですが、海外工場におけるご経験深く、今回、私が話した内容に同意され、「自分は、その具体策を『現地赴任のマニュアル』という具体的な内容で体系化させ、日本側から海外指導のため、赴任や、長期滞在する者の技術知見として実務に使い、短期間で日本に帰る対策のツール作成をお願いしたい」となったわけです。この内容を考案したS社の専務様、2時間も割き、とくとくとこの対策の必要性を私に訴えられ、私としても、何とかしたいと思い、今回の対応となりました。」と筆者に話し、以下に紹介するマニュアル作成指導が開始されたわけです。

では、S社専務様とMさんが進めたお話を詳しく記載することにします。「マニュアルを作成する目的は、現地に行った日本人が帰国できないという問題の対策です。現地で技術伝承に時間がかかる。交代要員を要求してきても、日本側に投入すべき人材は少なく、もし、無理して投入を続ければ、やがて、国内の製品、技術開発が手薄になり、正に、空洞化となります。従って、今、現地にいる方に頑張ってもらうことになるのですが・・・この対策ツールが今回、Mさんをお願いする海外指導者マニュアルです。要は、仕事を的確、かつスピーディーに伝える方法の確立が今回のニーズです。」「そうですね、海外で技術伝承をするというのは大変難しい内容です。技術を伝えても辞める人がいる。標準書では書き表せない技術の伝授がある。それより難しいのは、問題があると日本人が手を出す。従って、技術が現地に根づかない。それより問題の事項は、日本人がぶらぶらしているわけに行かないという貧乏性のためか？仕事を作って抱えてしまう。などの問題があります。」「そうなのです。その問題の解決に今回IE+QC+VEを利用したマニュアルづくりを進めたいわけです。」「それは、多くの企業にも役に立つ良いお策だと思います。私の経験から見ても、マニュアルと科学的問題解決利用による技術伝承と現場管理は変な通訳より有効です。ところで、日本での教育期間はどの程度にされるわけですか？逆に日本における訓練は貴社でどの程度の期間をかけておられますか？」「そうですね、IEは時間分析、方法改善、レイアウトや事務の改善への応用、ORという数学的な解析を含めて、少なくとも、1週間程度です。QCは各種の統計手法と応用を含めて、最低3日程度。ISOの標準化を含めるとあと2日ほどです。やはり、1週間となります。VEは実務研修でやはり原価分析から製品の分析、アイデア発想、アイデアの評価と実務テーマを含めて1週間程度です。これで全体は約3週間程度となります。」「海外赴任者にその期間は取れないでしょう。」「確かに！」「せいぜい3日、2日は研修、1日は伝授すべき技術や現地における問題の一部を国内で対策して赴任されるのが良いと思います。たとえば、定着しにくい技術のポイントの解析、ビデオ撮り、標準書の作成など現地の問題点を事前に把握されて、準備を国内で行ってから現地に行く、要は、現地に行く準備と共に、教えられた内容を使う。単なる知識教育

でない方が良い様に思います。」「実務的ですね！」「ええ、海外に赴任された方が信頼を受けるのは、短期間に成果を挙げ、技術伝授した時です。仕事を早く終え、ブラブラして帰りを待つ状態を早くつくるのが大切です。今回のマニュアルは勉強や知識ではありませんから、最初から使う。同時に、社内事例と共に情報を持参することが大切です。もう一つ、マニュアルの中身は現地でそのまま使用できるフォーマット集とし、ルーズリーフ式のものが良いと思います。私もそうしてきましたが、海外で、例えば、時間分析、要点を書き、分析シートを英訳したものを持参していました。品質改善と故障対策の用紙化もそうです。事実分析と問題の原理が簡単に現場で記載できて、問題の原因と結果が1問題－1原因－1対策で記載出来る様式を作成して持参しました。この準備で現地の方々には、この様式を渡すだけで仕事が進みました。このシートには問題の原因となる内容を原理図と共にメカニズムを挿絵で記載する方式をつけました。また、この内容は故障や不良の解析と検討、特に、コミュニケーションにも役立ちました。VEも同じです。あるテーマに関して、アイデアの得る方法、評価表の作成法と評価の仕方を示し、表の形式を作成しておけばそのまま使えます。もし、社内にその様なもの、または、かつて改善に取り組んだ時に有効だったものがあれば、そのものを題材に様式化されると良いでしょう。さらに、会議などで意思決定を必要とする内容。生産の指示や連絡をするものも様式化しておくとう便利です。これらのものを含め、全体で200ページ程度にされてはいかがでしょうか。バインダイヤーにする理由は、日本側でのサンプルをはさむ。また、現地で行った内容をサンプルとして綴じることで、使った手法や方式にサンプルを蓄積して行く方式です。」「それは実務的ですね。はい、私自信がやって、便利だった内容なので、実務的だと思います。現地語に翻訳しておけば、マニュアルと事例集として残り、人が変わっても技術習得が早い資料になります。ただし、会社保管の（秘）書類の扱いをすることが大切です。」「では、早速にこの話を進めたいと考えます。」「少し待って下さい。私がマニュアルを作るのではなく、今回は貴社の方々で作り、使うわけでしょ。」「ハイ」「本当に使っていただく項目に対してマニュアル化を図る必要があります。私が作っては海外で仕事する方は「押しつけや金儲けを目的にマニュアルを作った」と思うでしょう。また、問題点は、私が知るところと、貴社の海外の事情が私の経験内容と異なるかも知れません。さらに、全員参画の意味合いからも、どうでしょう、マニュアルに期待するテーマ、今まで学んだ管理・改善手法で役立っているもの（サンプルも添付）、そして、現在困っていること（問題解決したいこと）や、海外から帰って来た方々が、これだけは必要である！という思いがあることをアンケートされてはいかがでしょうか？」「それは名案です！使う側に立ったマニュアルになりそうです。」「そうです。今、海外に赴任している方々の問題解決に役立たない内容を纏めても、これから海外に赴任するの方々には何も役に立ちません。要は、マニュアルは貴社のもの、販売するわけではなく、使って、実務に役立てるものですから、どうしても使う側にたった内容を網羅することが必要になります。次回お会いする

迄に、丁度、3週間程度あります。今の時代は FAX や e-メールを利用すれば意見はもらえるわけですから、アンケートを現地から集めてはいかがでしょうか?」「帰国者はいかがでしょうか?」「当然、アンケートをいただく対象になっていただいて良いと考えます。しかし、帰国された方の問題は、当時のことを忘れているという問題があります。この点だけは考慮に入れてアンケートする必要があります。昔、苦勞したことも「ノド元過ぎれば暑さを忘れる!」の原理です。あえて、何かの引き金を掛ければ思い出しただけですが、アンケートに全てを期待するのは多少無理がある点をご配慮下さい。でも、自慢話を含めて、事例と共に情報を集めれば役立つものも多いと思いますので、一応、収集をお願いします。」「ところで、今回はトップ/中間管理者/スタッフ/現場の4種のマニュアルを作りたいと考えていますがいかがでしょうか?」「その通りです。だが、海外の場合、中間管理者の方々は、現地でトップと同じ責務と内容で仕事するケースが多いと思います。販売戦略などの外部的な内容を除いては同じ仕事の仕方をする!と思われた方がよろしいのではないのでしょうか?少ない日本人管理者で仕事をこなす内容は日本の状況と異なります。そこで管理者/スタッフ/現場指導者の3つに分けて、貴社の中で役割を決め、先のアンケートを基にマニュアル化を図られてはいかがでしょうか?」「なるほど。では、アンケートをどの様にまとめるのですか?アンケートはコピーします。そして、はさみで切ってカード状にして、要求をグループ化します。問題や改善要求を示すグループが出来たら、つぎに対策後のアウトプットを決めます。これを、問題+改善グループ要求毎に行います。要求を満たす内容をつくるわけです。これを、先の3つのグループに対し、管理者/スタッフ/現場担当者の誰が行うべきか色分けします。そして、ストーリー化して行くわけです。そうしないと、現地の問題解決に即応しないマニュアル化になる恐れが出るからです。このようにして、問題解決内容をストーリー化したら、今度は問題解決手法の割り付けを行います。すなわち、IE、QC、VEの原理や細かい内容を勉強するのではなく、短時間の研修で様式を活用出来れば良いわけですから、一番、早くて、楽な手法の適用法をここに示して行くわけです。例えば、時間分析や作業手順のノウハウ分析は液晶ビデオを活用した手法の適用が好ましく、分析用紙の書き方より、改善の見つけ方、改善後の標準化の仕方、現場への提示の仕方を示す方式です。PCとプリンターを活用し、要点をビデオフィルムから提出し、要点は音声で吹き込んだものから取り出す。時間分析が必要ならビデオのカウンターの数値を活用する。細かい早い動作はスローモーション解析を使って訓練する、といった様な内容を示し、社内の事例を添付しておけば良いわけです。セオリー&プラクティスで記載して現地で指導に使うわけです。」「なるほど!もう一度、お聞きしますが、カードに海外工場側の問題や改善したい課題をアンケートという形で内容を記載し、それを、現状、海外工場がかかえる問題として整理した後でストーリー化するわけですね!」「そうです。海外では実務的に問題が解ければ良いわけです。IEやQC手法の専門家をつくる狙いではないわけで、問題解決に一番効果的な内容を整理し、使って

いただくことを主体にマニュアル化すれば良いわけです。もし、専門的な内容を更に勉強する必要があるれば、社内の専門家と文献をマニュアルの隅に記載しておけば良いでしょう。また、マニュアルのストーリー化にも問題～解決に至るプロセスと要点を対策カードという形で並べながら進めて行けば、貴社の海外工場の問題解決に一番役立つ解決手順の明示という形になります。私たちが書を作成するときやっているストーリー化の技術、研修のテキスト作成は、要求をならべ、それに合う資料を集め、全体と中身を見た後で、記載の要点をハッキリさせ、書やマニュアルにしてゆくわけです。今回もこの手法を使おうと思っています。」「大体、進め方がわかりました。」「ところで、ですが、管理者／スタッフ／現場担当者の各グループ毎に担当者の設定が必要になります。1グループ4～5程度が良いでしょう。2人だと上下関係が出来てしまいますが、3名以上、最大6名だとグループ活動となり有効です。一般論ではなく、実務論で今回の実務を進めるわけですから、グループに任用される方々は多少とも問題解決手法に詳しく、海外の経験や、経験がなくても事情が詳しい方々でグループ編成することが必要です。」「今、その点を質問しようと思っていました。しかし、いまの説明で理解しました。」この様な会話でS社ではM氏の支援で海外赴任者用のマニュアル作成がスタートしました。

MさんがこのようにS社の専務様にお話した理由は、次のような心配があったそうです。「海外赴任者のマニュアル作りですが、私が実際に、過去行った経験をお話しつつの討論でした。だが、S専務様は、この様なマニュアルを理解され、早急に作り、現地への技術移転を早急、かつ、確実にしようとお考えになったようです。一般に、IE、QC、VEは現場・管理改善の効果ある手法として活用されています。だが、海外赴任者は全てを知っているわけではない状況です。また、他社の取り組みを見ていると、自己流、問題解決の遅い珍妙な方法を用いて苦労しながら仕事を進める方式が多い状況です。例えば、時間分析に紙と鉛筆、時計を使う方式です。この方法は基本であり、IE手法を最初に習う時には良い方法です。だが、実務ではビデオ+ビデオに内蔵した時計機能の利用で十分ですし、早く、わかり易いからです。・・・」

以上のようなS社とMさんの討論で海外工場指導マニュアルが出来上がり、海外指導効率が5倍以上になったそうです。また、「管理者／スタッフ／現場担当者という項目にグループが編成され作成されたマニュアルの項目は以下の内容となった」というお話でした。

〔管理者研修のメニュー〕 : 国や管理者の差異なく管理システムを具体化するため

- 1、TQM（顧客志向の文化、弛みなく改善を進める方式）思想と実践内容を明示する
- 2、工場管理、運営について

CS（顧客志向の意義と要件）／継続的改善の意義と要件／全員参画のための方針展開をベンチ・マークと共に示す。

3、工場運営の要点

管理、改善項目の内容、運用、評価について

4、品質管理と改善

C S / 他社比較と動向 / 日本優良他社（異業種を含む）との比較

5、コスト分析と改善の要点

損益分析 / 経済計算（B / S、P / L分析） / 評価項目 / 管理資料とその機能（様式の設定と活用） / P - D - C 管理の要点 / 中期経営計画策定法とチェックポイント

6、納期改善対策と生産管理

生産計画と評価法 / 工場内生産管理システムと運営の要点 / 協力工場運営 / 異常処理

7、人材育成と教育

体系 - アウトプット - 能力評価 - カバー率

8、コミュニケーション

会議 / 問題解決手法の活用 / コミュニケーション手段と効果

9、人事と組織（責任体制）

10、安全と環境対策

11、日本人に対する現地のトラブル・不満の事前解消対策

〔技術スタッフマニュアル〕 現地への技術移転をスピーディーに行うための要件

1、技術スタッフ育成の目的

TQMにおける役割と機能、投入技術手段の位置づけの明確化とトラブル・シューティングの的確化・スピード化

2、技術移転

赴任社のアウトプットを決め、海外赴任とする。なお、本人 / 教えられたスタッフ / 現地マネージャーの承認を得て技術移転を完了とする。

3、技術問題

死亡診断的な対策は適用しないで、スピーディーな問題解決とレベル向上を主体とした方式を投入する。IE / QC / VEの総合的活用を図る。

4、現地設備導入

立ち上げチェックリスト

5、技術レベル達成評価と苦心談（適用の要点、問題と対策）

6、現場への技術移管P - D - Cの内容と管理表、終了承認書

7、日本から持ち込んだ設備の立ち上げ - 軌道に乗りメンテナンス出来るまでの要件

〔現場S / V（管理者）の育成〕 現地管理者が行う管理という仕事の内容を明確化し、

早急に現場管理 ~ 改善指導が出来る力量を身につけるための項目

1、方針管理と役割と具体的な活動への展開内容の理解

2、労務管理

離職率リスク対策／スピーディーに仕事の管理が出来る要点の理解と習得／スキル・アップのコツと管理／査定（ボーナス・ペナルティ制度）

3、生産管理

P-D-Cの理解／計画－実績差異のスピーディーな対処

4、原価管理

1個いくらの理解、¥／分の理解と活用、目標未達事項の予知対策、問題発生時の即時対策

5、品質管理

不良・ヒヤットの減／指示書の作り方と運用／標準化対策

6、設備管理

設備の点検・整備／トラブル・シューティングの進め方（標準化、フローチャート）

7、現場管理の方法と現場診断

現場管理項目の実践内容とレベルの時間管理（日報管理）／異常発生時の対策

8、語学力対策

日本語／現地語の対比表準備

9、現地文化の理解

10、現場実務伝承について

項目／内容／計画／実績／承認（本人／被研修者／現地マネジャー）

【コメント】

MさんがS社を指導され、マニュアルを作成し、海外指導という漠然とした仕事を明確にして、効率化を図る対策は国内空洞化対策でした。海外への技術移管・伝承というグローバル対応問題をムード的に行う企業と、科学的に進める企業とでは、投入人件費と時間など多くのムダの軽減につながるはずですが、筆者も同種ニーズから同種対策を実務で行ってきたため、S社で今回の取り組みが大きく歓迎され、効果が発揮された内容を理解した次第です。海外生産には指導、すなわち、人材投入の戦略が必要です。次ページの表はその一例であり、アルミホイール工場の海外生産スムーズ化に実施した例ですが、この例のように、中長期にわたる人材育成に対しては、各局面で何が必要か？という内容と、アウトプットを明確にした人材投入を図るべきだと考えます。「頑張った」という内容は海外赴任者や指導者誰でも言います。しかし、確実に海外工場でモノづくりが図れるかがテーマです。この面の事例や自慢談は多くの著書や文献に見るわけですが、その内容が効率的か否か？が、同種問題に当たる方々にとっては重要な課題になります。その意味で、また、少子高齢化が激しく進む中で、あえて名をつけると、この『海外指導仕事術』に対して科学的手法の活用と活用の良否を評価した技術知見の投入が必要であると考えます。現在のように、これだけ国際化が進み、既に多くの方々が海

外経験を持つ環境下にあつては、ご本人にこの種の対策を丸投げするのではなく、同種問題をかかえる皆様には、是非、MさんがS社を支援したような実務的な内容を実施され、海外指導仕事術という局面から、実的に役立つマニュアルを作成して行く策を採られる方式を、読者の皆様には、お勧めしたいと考えます。また、海外工場への早期技術伝承はひとつの技術です。要は、各種の問題を効率良く解くことがこの対策課題となるわけですが、もし、その種の課題を系統的に把握するニーズをお持ちの皆様には、このURLのホームに戻り、『オンライン研修』の画面中に対し、トップマネジメントの方は、トップマネジメントの方々がグローバル対応、また、スタッフや現場関係者の方々はこの職責の方々が解決すべきグローバル対応の課題がありますので、ご利用をお願い致します。海外指導仕事術は効率と有用性が高く求められるテーマですが、その問題の把握と効果的な解決法の利用こそが重要と考えます。

日本からの技術移管を系統的に進めた例

No	技術移管項目の例	立ち上げ	定着段階	発展段階
1	マンツーマンによる作業指導	◎	○	△
2	不具合、未熟練箇所のカバー	◎	○	△
3	G/Lへの指導内容をチェックし、再教育～自律的活動強化を図る	◎	◎	△
4	日本と比較して作業上劣る問題を発掘～抽出～提案する力量づけ	◎	◎	△
5	習う側が自主的に作業を標準化し、ポイントを明示、現場で活用へ	○	◎	○
6	改善提案への参画、実務指導(手本づくり)	△	○	◎
7	設備の不具合発掘(診断)、提案、率先垂範改善(PM面、作業改善、安全対策面)	△	○	◎
8	機動的に問題の工程に集中して改善	◎	◎	○
9	緊急(手直し、再検査など)突発作業の消化への援助や指導	◎	○	○
10	クレーム品への処置(原因の除去)	◎	◎	○
11	品質、歩留まり上の問題発掘(調査～解決へ向けたプロジェクト活動)	◎	◎	◎
12	委員会へ参画し、ノウハウの吸収～自主的に標準化、作業指導～定着への対処	○	◎	○
13	作業の一部を完全に担当～手本を示し、まわりに波及	◎	◎	○
14	各作業グループのレベルを評価し、弱いグループの支援を図る活動	○	◎	◎
15	工場の匿名課題に当たる(新製品立ち上げ～デザイン・イン対策など)	○	◎	◎
16	導入新規設備の検討に参画現場面の問題を事前対策する	△	○	◎
17	独自、自主的に行う新製品、新技術開発	△	○	◎

記号の意味は日本側からの支援の程度 ◎:大変重要、○:重要、△:重要度減少