

1 状況

入港スタンバイ中の機関室内で2号発電機のトラブルが発生。

2 ストーリー

2号発電機の運転を開始。2台の発電機の並列運転を開始し、三等機関士はただちに確認に向かいました。

2号発電機の機側で運転状況を監視していた三等機関士は、排気温度の上昇が少し早いと認めたが、その内落ち着くだろうと思いました。

暫くしたら、2号発電機のNo.1シリンダー排気温度「高」の警報がなり、機関制御室で3号発電機を起動して2号発電機は停止しました。



この発電機切り替え作業中も主機の減速運転は継続し、S/B Eng.の準備が完了しましたが、二等機関士は発電機トラブルに気を取られて船橋と機関制御室内の機関長に報告するのを忘れてしまいました。船橋からの確認要請でこれに気づき、二等機関士は機関長に報告しました。同時に、主機排気温度が下がってきたので、排ガスエコマイザーのダンパーを閉めなければならなかったのですが、二等機関士はこの作業も失念しました。

機関長は、二つの作業ミスについて大きな声で二等機関士を叱責しました。

機関制御室配置の一等機関士は、独断で「停止した2号発電機の警報の原因となった1号シリンダーの燃料弁の交換」を三等機関士に指示しました。

発電機機側にいた三等機関士は、もうすぐS/B Eng.となるので、燃料弁の交換には人手を取られて他の不測の緊急事態に対応困難となること、2号発電機を使用不能にした場合、バックアップ発電機がなくなるので、万が一運転中の発電機にトラブル発生があった場合に電力不足となることを考え、一等機関士にこの二点を提言しました。

機関長が三等機関士の提言を了承し、2号発電機の燃料弁交換作業は中止し、スタンバイ機として停止状態とすることを決断。機関部全員に指示しました。



3 ERM から見た考察

上記ストーリーから、ERM の観点でいくつか興味深い点が挙げられます。

三等機関士が運転開始する発電機の機側に立ち、機関制御室とすぐに連絡が取れる位置を定位置として配置についていること。

▶ 役割分担を考慮し、適切な部署配置についている。

三等機関士が 2 号発電機の排気温度上昇が早いと思ったが、報告しなかった。

▶ 五感を働かせ、機器が発信している情報を上司も含めた他のチーム構成員と共有しなかった。もし、共有していれば制御室でも注意深く監視することに繋がり、警報が鳴る前に対処できたはず。疑問や気づいたことをリーダーに伝えることが必要。

二等機関士が 2 号発電機の不調に気を取られ、S/B Eng. 準備完了を機関制御室メンバーと船橋に報告しなかった。また、ダンパーを閉め忘れた。

▶ 船橋からの確認連絡がなければ、その後の本船運航などに支障を生じた可能性がある。担当業務（任務）を優先させる「優先順位決定」ができていなかった。

機関長が大声で二等機関士を叱責した。

▶ 叱責した以降、二等機関士以外のチーム構成員を含む全メンバーとのコミュニケーションを阻害する恐れがある。淡々とダンパー閉鎖だけを指示すべき。

▶ 感情的になって叱責することは、総合的に判断すると、「良いコミュニケーション体制」を継続していく上で最も慎まなければならないこと。

三等機関士は、一等機関士の燃料弁交換の指示に対して、現場配置の担当者として万が一を考慮した場合、この作業を行うべきではないと自分の判断を提言した。

▶ ERM の原則である「疑義の申し出」にあたり、明確な意思表示として「良い判断・行動」であった。

▶ また、状況認識と優先順位の決定という観点からも、正しい判断をしたと言える。



第六章

BRM・ERMの徹底

§6-1 なぜBRM・ERMが浸透しないのか

BRMが導入されてから20年近く経過していますが、なぜBRM・ERMが浸透しないのか考えてみます。根本的な原因として次が考えられます。

根本的な原因

- 1) 技術力がしっかりしていれば「安全は確保できる」と思われていた。
- 2) マネジメントをひとつの能力として意識せず、甲板部・機関部とも職制縦割りが基本であるとした風土が本船に根強く残っていること。
- 3) 乗組員教育がOJT(On the Job Training)主体で、現場任せ。

こうして考えると、第二章で説明した「安全に対する考え方」と「マネジメントとは何か」、「OJTの方法を考え直すこと」などから意識改革が必要なが見えてきます。

船長・機関長や会社に求められるものは、「部下(チーム構成員)が遠慮することなく、安全運航に関する意見を発言できるような雰囲気作り」であることがBRM・ERMを有効に運用していく上での基礎となることが判ります。

また、航空業界ではCRM(Crew Resource Management)が海運業界と比較した場合に旨く運用されているようですが、その違いは何かと考えると、技術レベルにあるようです。航空機では機長と副操縦士の技術レベルの差が、船長と航海士、或いは機関長と機関士の技術レベルの差に比べて大きくかけ離れていないように思えます。

例えば、航空機の運航中に機長に万が一のことがあっても、副操縦士は目的地まで無事飛行機を到着させることができますはずで。

しかし、船の場合、三等航海士に目的地までの安全に本船運航を行うことができるでしょうか。船と航空機では、技術力アップも含めた乗組員教育の方法に大きな相違があるように思えます。

§ 6-2 技術力の向上

一般社団法人 日本船長協会 DVD「BRMを支える個人の技能～経験の浅い航海士の技能を向上させるためには～」より

航海当直と操船を行う上で必要な9つの技術要素は次の通りです。

- 見張りに関する技術
- 船位測定の技術
- レーダー等の航海計器の取り扱い技術
- コミュニケーションを中心とした情報交換技術
- 法規遵守の技術
- 操船技術
- 状況に応じて必要な作業を特定し、優先順位を付けて実行する管理技術
- 入直前の海図などを確認する技術
- 機器トラブル発生時等の緊急対応技術

船長が操船指揮を取り、航海士と操舵手や見張り員がアシストするような輻輳海域航行、狭水道通過、或いは、出入港 S/B などの場合、**見張りに関する技術、コミュニケーションを中心とした情報交換技術、状況に応じて必要な作業を特定し、優先順位を付けて実行する管理技術**が BRM に対して有効に作用しているかどうかを評価する上で、表面に現れてくる技術と言えます。

また、**見張りに関する技術、コミュニケーションを中心とした情報交換技術、状況に応じて必要な作業を特定し、優先順位を付けて実行する管理技術**以外の技術レベルについて、リーダーを含む船橋チーム構成員のレベルが満足できる状態にないと、それが BRM の実行を阻害することになります。その結果、ブリッジチーム全体の能力が低下し、エラーの発生に繋がっていきます。

特に、エラー発生の元になるものとして「**スレット：Threat (脅威)**」があります。BRM・ERM では、エラーの可能性を増す要素としてのスレットを考えた場合に次のものが挙げられます。

- 業務量の多さ（業務量に対して人員数が不足した場合）
- 時間的な重圧（リーダーに余裕がなくなると、チーム員にもそれが伝わり、浮足立った状況になる。）
- 上司のプレッシャー（特に、日頃から大きな声で部下を叱責するようなことを続けていると、チーム員が委縮し、BRM・ERM の運用を阻害します。）
- 疲労やストレス（疲れていると注意散漫となり、外部からのストレスなども能力低下の原因となる。）

即ち、BRM・ERM が旨く運用できないと、エラーが発生するだけでなく、リーダーとチーム員双方にストレスが溜まり始め、悪循環となります。

悪循環

船長

ストレスから感情的になってしまう。

経験未熟な航海士

委縮し、コミュニケーションが取れなくなる。

§6-3 経験が浅く技術レベルが未熟な航海士・機関士の教育

エラーの発生を防ぐため、経験が浅く技術レベルが未熟な航海士・機関士は、自分にどのような技術が不足しているのかを客観的に把握し、経験豊富な船長 / 航海士や機関長 / 機関士と**同等のレベルに早く達することが求められます**。

経験が浅く技術レベルが未熟な航海士・機関士を教育するため、OJT と陸上における研修が手段として考えられます。しかし、本人の意識と努力が重要なことは言うまでもありません。

下図に示すように、OJT や研修を行うことでどの程度まで技術力が向上するのかと考えた場合、図 13 に示す Student Oriented (学生教育) という指針があります。

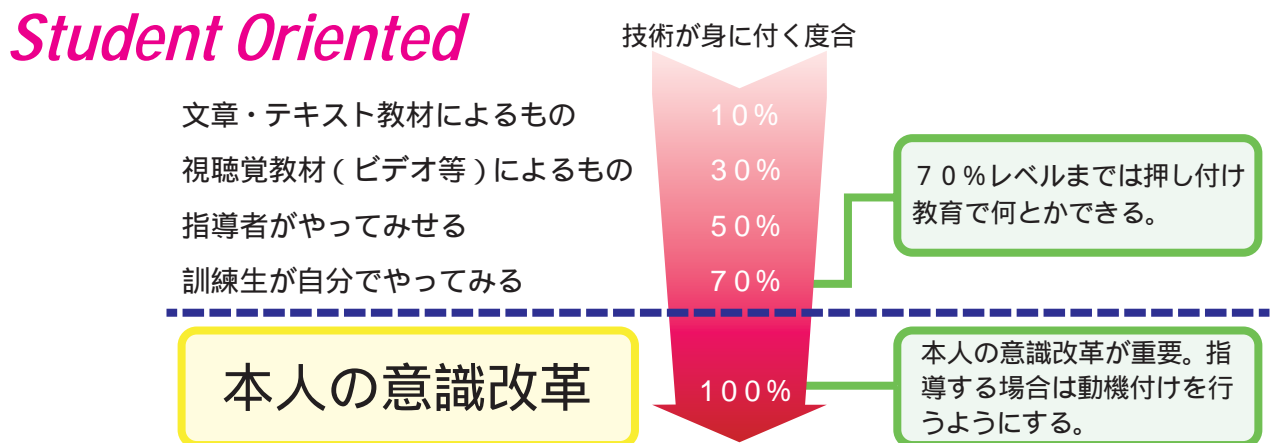


図 13

学校などにおける授業を考えた場合、「文章・テキスト教材」によるもので約 10% の技術が身に付くと言われていますが、主として理論や知識の基礎となるものと考えられます。

また、ビデオやパソコン・インターネットなどを利用した「**視覚教材**」を用いることで、技術力は 30% レベルまで向上すると思われます。

その後、実習や OJT など「**指導者がやってみせる**」教育をすることで 50% レベルまで、さらにシミュレーターや OJT で訓練生に経験させてみることで 70% レベルまで技術レベルは向上すると言われています。即ち、ここまでは押し付け教育で何とかできますが、現場で求められているものは 100% の技術レベルです。

そして、残り 30% の技術レベルを向上させるための基本になるものは「本人の意識改革」にあります。また、この段階の教育は主として OJT が中心となるので、指導する場合は本人の**モチベーションを高めるための動機付け**が必要となります。

§6-4 OJTの意味と目標「育てる」とはどういうことか

=P&P ネットワークのホームページより抜粋 =

<http://www.h2.dion.ne.jp/~ppnet/>

OJT に関して、インターネットで興味深いものがありましたのでご紹介します。

(基本的な考え方)

OJT とは**明日のチーム力づくり**である。OJT の手を抜くことは、自分やチームにそのつけがはねかえることになる。

(1) OJT とは、On the Job Training で、仕事中や仕事遂行を通して訓練をすること

単に部下を現場に放りこんで、成り行きで仕事の要領やコツを身につけさせるのではなく、管理者や先輩が職務遂行を通して以下を意識的に取り組む育成・指導の活動を OJT と呼びます。

組織メンバーとして成長するための布石

仕事に必要な知識や技能と取り組み姿勢

仕事をするものの価値や達成感等々を部下や後輩にどう効果的にかつ有効に身につけさせるか

管理者にとって部下育成と部下指導は明日の組織づくりそのものです。それを怠ることはその日暮らしのマネジメントとなります。

それは「今日より明日へ戦力を増強すること」です

それは「自分の後継者を育てること」です

それは「明日の人材をつくっていくこと」です

それは「一歩先を見た仕事をしていること」です

組織の力はメンバーひとりひとりの力の総和以上にはなりません。それを束ね、ひとつの方向に力を結集させていくマネジメントのバックボーンになるのがそれまでの部下育成の成果です。部下を育てられないものに組織を明日へ向けて束ねるリーダーシップはありません。

管理者は自分の預かるチームや部署の目標を達成するために、ヒト・モノ・カネ・情報・ノウハウ・時間といった資源をいかに有効に配分していくかが重要な仕事なのです。

OJT や部下指導とは、昨日より今日、今日より明日へとヒト資源のレベルアップをはかることに他なりません。与えられた資源の中で最も重要な資源であるヒトをどうレベルアップするかが忙しくてできない、そんな暇はない等々といっているレベルの仕事ではなく、明日実のある成果を上げられるかどうか、或いは、組織全体の力そのものの行方を左右する中心的業務そのものであるという再認識が必要なのです。

(2) OJT は目的化してはならない

しかし、OJT そのものは目的ではありません。何のためにOJTするかは管理者自身にとって、OJTの相手にとって、会社あるいは組織・チームにとってそれぞれ異なるはずです。

管理者の問題意識としてはメンバーの力をアップすることで、チーム力を高めることにあるはずです。メンバーのもつ諸資源が効率よく統合・活用することによってチームとしてのパワーと能力を高めることができます。

そうしたチーム力を維持・向上するには、管理者自身も含めた個々のメンバーが自分の役割を果たす力（知識・経験、スキル）を身につけ、更なる向上をはかり、それをメンバーの総和として高めていくこと（これがチームワークである）ができるかどうかにかかっています。このチームの総合力こそが目標達成力の源泉であり、要めとなるものはずです。OJTの目的は組織上、制度上、そして管理者側としてもここにあるはずです。

OJTを受ける側にとってはチームの一員として認められたいという動機においてチームの問題意識と一致するはずですが、それと個人の成長目標（こうなりたい）とが必ずしも一致するとは限りません。

図14に示すように、組織としてやるべきことと本人のやりたいこととの調整や成長は人に強いられてできるものではなく、自らがその必要を自覚し、自らの意志と意欲でつづけるものです。そのためにもその成長が自分にとって必要であることをどう納得するか、その管理者にゆだねられていることを忘れてはなりません。組織にとって「**してほしいこと**」だけでは、本人のやる気と意欲を維持していくことは難しいからです。

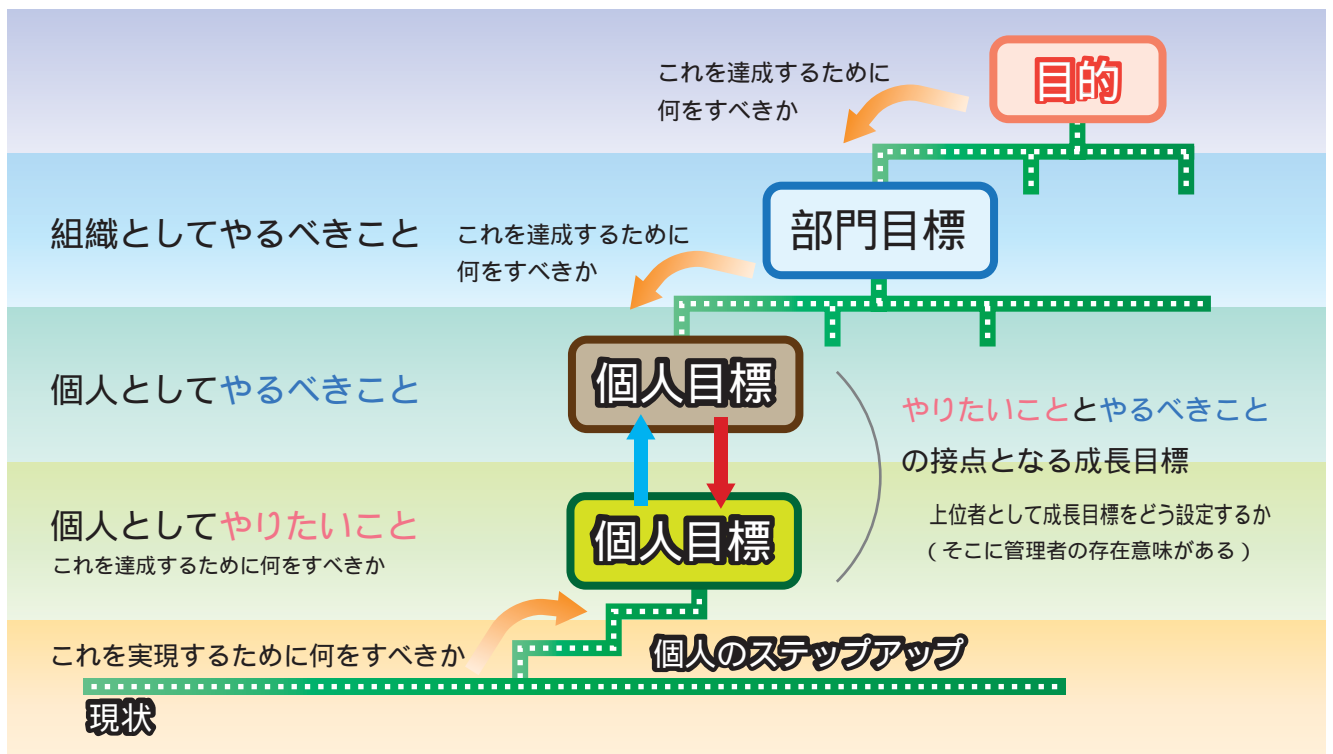


図 14

会社にとっては、その企業のマインドや企業文化の“らしさ”を身につけ、継続していく効果が期待できるはずです。いわば、その組織のDNAを受け継いでいく、次代の育成ということになるはずです。

(3) 業務を通して「育てる」意味 - 何のために、誰にとってOJTをするのか
 ~OJT (On the Job Training) を考える出発点 - その構成要素 ~

構成要素

業務を通して「育てる」意味を考える場合、その構成要素は図15に示すものがあります。

何のために	目的	何のためにOJTをするのか。何の意味があり、誰のためになるのか。
誰が	主体	上司、先輩。直属でなくとも職場ぐるみで育成主体となる。
いつ・どこで	機会	仕事遂行プロセスで仕事の課題を与えながら。
誰に	対象	新人、後輩、後継者、個別に考える。
何を	目標・内容	業務遂行に必要な知識、技能、マインドを身につけさせる。
どうやって	方法	業務上、日常の仕事を通して、個別指導 / 新しい課題や機会の設定。
どこまで	レベル	期待水準：どういった状態にするのか、育成レベル。

図 15

OJTの構成要素(目的・目標・方法) OJTは目的ではない

OJTを目的に構成要素を考え、計画を立ててはなりません。誰にとってOJTを行うのかといった原点に立ったうえで考える必要があります。最終的な目標はOJTを受ける人の独り立ちです。(図16ご参照)

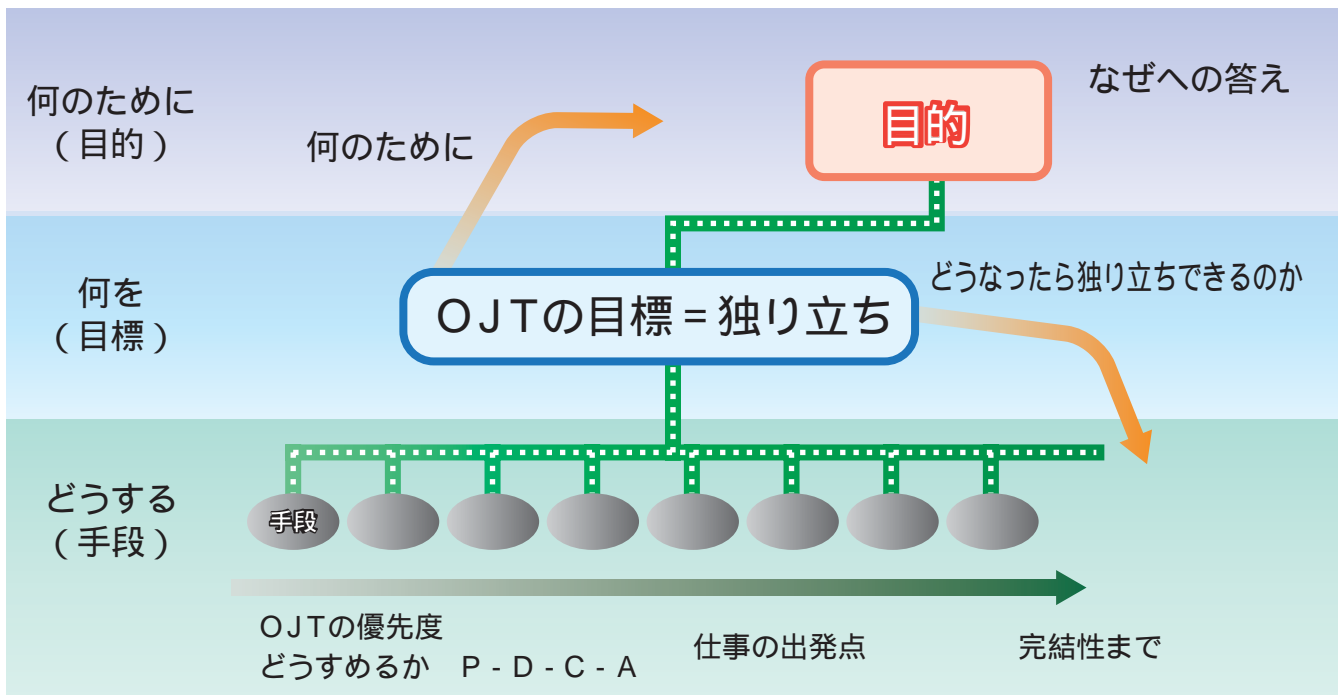


図 16

(4) 業務を通して「育てる」ことの意味 チームとしての力を高める

そして、業務を通して育てることの意味は次にあるようなものです。

OJT リーダー自身にとって、OJT の相手にとって、会社あるいは組織・チームにとってそれぞれ意味があるが、チームリーダーの問題意識としては、メンバーの力をアップすることで、チーム力を高めることにあります。メンバーのもつ諸資源が効率よく統合・活用することによってチームとしてのパワーと能力を高めることができます。そうしたチーム力を維持・向上するには、個々のメンバーが自分の役割を果たす力（知識・経験、スキル）を身につけ、それをメンバーの総和として高めていくこと（これがチームワークである）ができるかどうかです。このチーム（の総合）力こそが、目標達成力の源泉であり、要となってきます。OJT の目的は、組織上も、制度上も、リーダー側としても、ここにあると考えなくてはなりません。

OJT を受ける側にとっては、チームの一員として認められたいという動機においてチームの問題意識と一致しますが、それと個人の成長目標（こうなりたい）とが必ずしも一致するとは限りません。

会社にとっては、その企業の「マインド」や、「らしさ」を身につけ、継続していく効果が期待できます。

(5) 育てる期待値（水準） 仕事のできる部下（後輩）を育てる

それでは、OJT の目標となっている「独り立ち」について考えた場合の期待水準はどのようなものがあるか考えてみます。

仕事のできる部下

目指すのは、「仕事のできる部下（後輩）」です。仕事ができるとは「自分が努力すれば周囲や自分に好ましい変化を生じさせられるという自信と見通し」をもっていることです。

この能力と自信を「有能感」「有効感」といいます。この「有能感」「有効感」の手ごたえは努力の主体が自分であるとする自律性の感覚（自己決定感）が不可欠です。つまり、「自分の考えを実現すればより効果的なはずだ」という自信であると考えられます。

必要な能力

能力にはそれぞれの人がおかれた状況において、期待される役割を把握し、それを遂行してその期待に応えていける能力（コンピタンス）と、英語ができる・文章力がある等々といった個別の単位能力（アビリティ）があります。どれだけ主観的に有能感をもとうと、そのおかれている状況を把握し、それに応えた自信（コンピタンス）でなければ他のメンバーの阻害要因になるだけです（メンバーシップの欠如）。

役割期待の自覚

組織での業務遂行において、状況の中で自分が期待されている役割を自覚し、それを遂行しきる能力（コンピタンス）が重視されるのは、自分がそこで「何をすべき」か自覚し、その状況の中

で求められる要請や目的達成への意図を主体的に受け止め、自らの果たすべきことをどうすれば実行できるかを実施してアウトプットとしての成果につなげていける総合的な実行力（これがコンピテンシーと呼ぶ）こそが求められるからにはほかならないものです。最終的にそれが個人にとっても、組織にとっても育成目標のはずです。

“有効感” “有能感”

「有効感」・「有能感」を育てるには次のプロセスが重要であるとされています（アージリス）。

目標を自分自身で決定する

目標に到達するにはどうすればいいかを自分で見つけ出し、チャレンジする

自分が重要だと思う価値に基づいて、何をすべきかを自ら決定する

達成には現有の能力では不足しており、それを伸ばさなくてはならないと感じること

達成した結果について自分が重視している人から認知されること

（6）共同作業としての育てるプロセス 「育てる」行為の自己モニタリング効果

OJT は、教える側と教わる側のチームで考えることが必要で、共同作業として育てていくプロセスは次の事項を考慮しなくてはなりません。

教え教えられる・育て育てられる関係

広い意味では自分のチーム力の底上げになりますが、狭い意味では「教える」・「育てる」は自らも「教えられる」・「育てられる」ことと見るべきです。

即ち、OJT は教える側と教わる側の共同作業です。それは必ずしも一方通行とは限らないし、OJT リーダー側がいくら「ここが育成目標」と一方的に設定しても部下（後輩）側がそれを自覚しなければ主体的なとりくみになりません。

「どう育てるか」とは、育てる側がチーム、組織・会社・仕事をどう考えているかを具体的な仕事への取り組み方や遂行プロセスにおいて刷り合わせていくことです。結果として、「チームについて」、「ひいては組織のあり方、チームワークや仕事の達成について」、「メンバーそれぞれの成長について」などを価値や考え方を刷り合わせていくプロセスであることとなります。

共同作業

図 17 に示すように「育てる」目的を確認し、「育つ」目標を明示して、そのための相互の役割分担（共同作業）をする OJT プロセスでは、そのままチームの目標を共有化し、役割分担を行い、意思を確認しあうチームワークそのものであると考えられます。

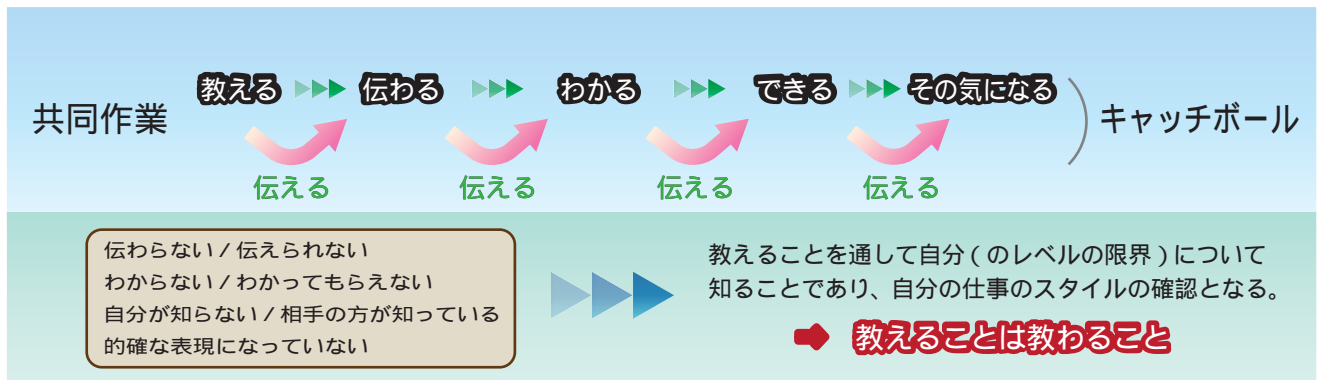


図 17

自己モニタリング効果

「教える」ことを通して自分の仕事観、仕事スタイルをモニタリングすることとなります。「育てる」目標達成プロセスの効果 - OJT をタスクと考えることが必要です。

(7) 「育てる」目標達成プロセスの効果 = OJT をタスクと考える =

「育てる」目標達成プロセスの効果も考えなくてはなりません。

部下（後輩）育成 = タスクとして設定してみる

たとえば、「部下（後輩）を育てる」という課題達成（タスク）を与えられたものと考えてみる。

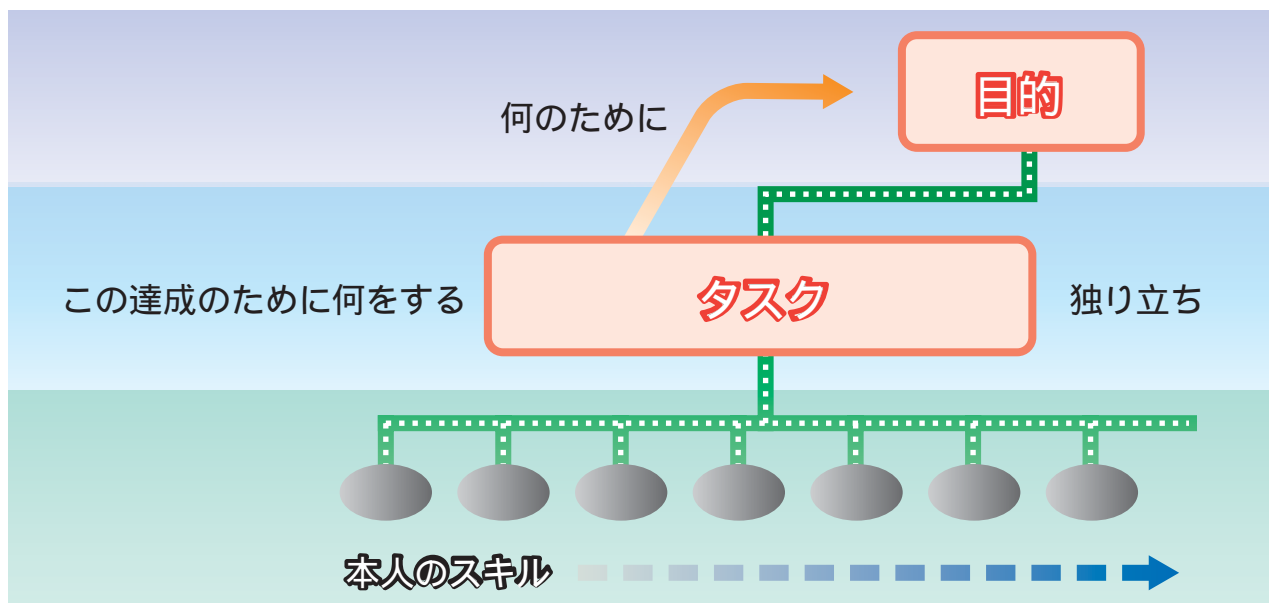


図 18

まず、何を達成したらタスクをクリアしたことになるかが明確でなくてはならない

何ができることなのか、その目的は何か、目標が具体的であるほどそれを達成するためにどうするか、という手段は具体化されやすくなります。この意味を明確にするために、何をどう伝える

のかを突き詰めることも重要です。

これはチームリーダーの役割の訓練そのものである

何を指して、何を達成しようとしているのかがメンバーで共有化されなくては達成への手段はバラバラになってしまいます。

このタスクを達成することで自分も育つ

タスクと何か、それを達成するために何をしなくてはいけないかと考えることで教える自分自身も育っていきます。

部下（後輩）育成 = プロジェクトと見なしてみる

たとえば、これは「部下（後輩）育成」プロジェクトであり、自分がそのリーダーであると考え、共通の目標を目指すことで、ステップアップしていきます。（図 19 ご参照）

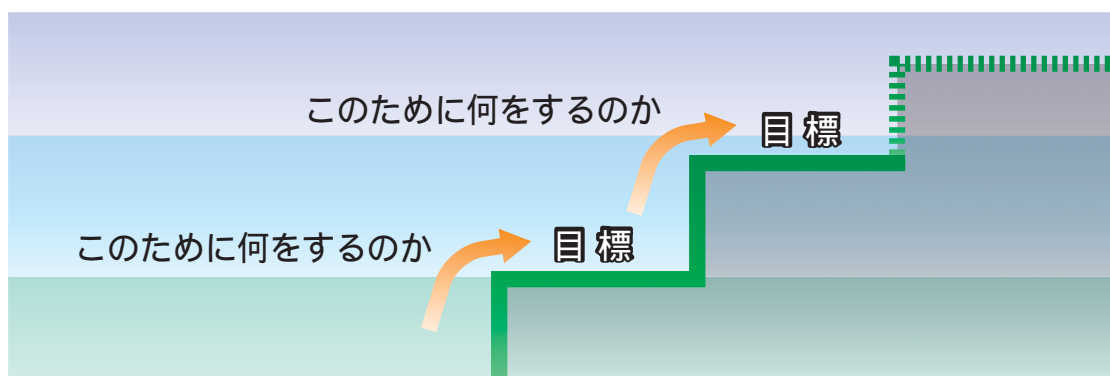


図 19

目標はリーダーと部下（後輩）で共有化されなくてはならない

そのためには共有化するに値する目標・意味・方向が示されなくてはなりません。説得力・自信・確信（OJT リーダーの確信が部下（後輩）の確信を支える）も求められます。

これはリーダーの 2 つの役割である「旗振り機能」・「維持機能」の、「旗」の明示にあたる

このとき、部下（後輩）にとっての意味が部下（後輩）に伝わらなければ共有化はできない共有化できて初めて相互のキャッチボールの土俵ができることになります。

チームの要件とは目標の共有化・役割分担・コミュニケーション

部下（後輩）と OJT リーダーとは、いわば「育成」という共通タスク実現のためのチームを組ん

でいるとみなすことができます。部下（後輩）もまた、共通の目標達成のための重要なメンバーであると考えなくてはなりません。

孺 部下（後輩）育成 = 実現プランとしてプランニングしてみる

OJTのためのPDCAプロセス

部下（後輩）育成という目標達成のためのプランニングとその実行フォローは次の通りです。（図20ご参照）

これはまさに単なるプロジェクトだけのものではなく、日常の業務管理と部下（後輩）指導そのものであり、PDCA（計画 実行 点検 対応）は、いわば仕事の自己管理（セルフモニタリング）でもあります。

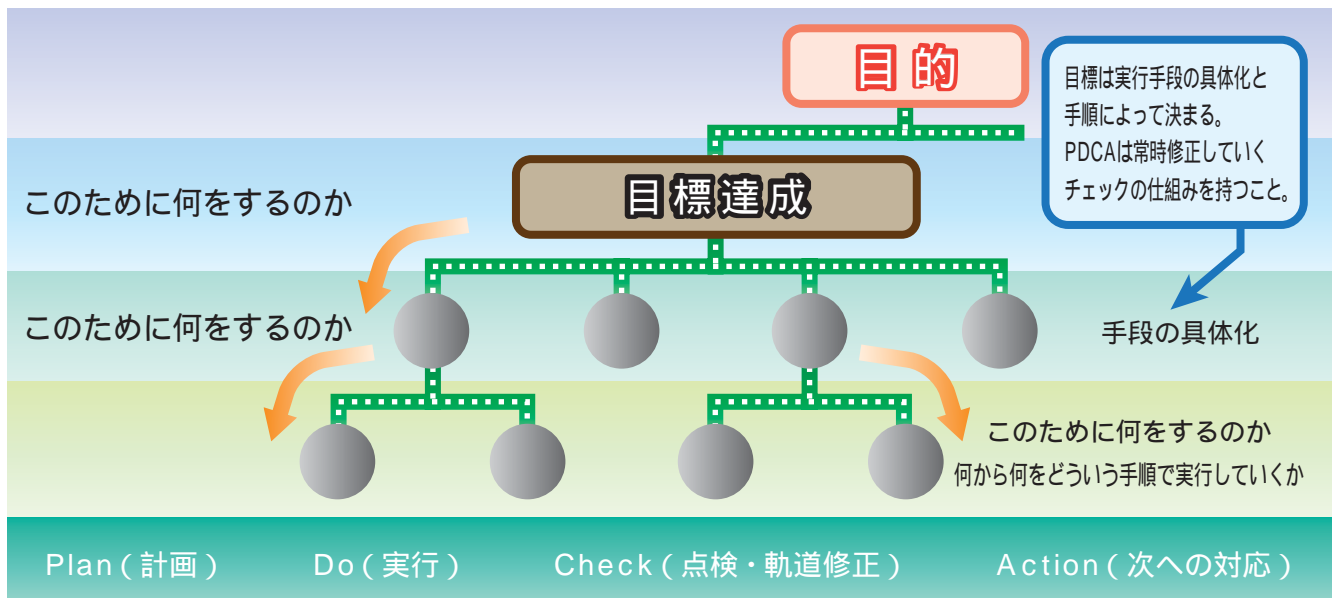


図 20

孺 部下（後輩）育成 = スキルと考える

部下育成には次の2つの側面 = スキルがあります。

2つの側面

部下（後輩）育成という目標達成プロセスのリーダーシップとプロセス管理のスキル

部下（後輩）育成というプロセスで必要とする育成という業務スキル

前者は、課題実現のためのチームビルディングと遂行プランニングであり、後者はコミュニケーションスキル（対人関係スキル）と見做すことができます。

部下（後輩）指導のスキルについては以下に整理されます。

指導の基本スキル（部下指導・育成のポイント）

ほめ方・注意の仕方
実務指導の仕方
やる気の育て方
役割意識の育て方
目標達成力の育て方

指導のコミュニケーションスキル

要望する機能 / 共感する機能 / 伝達する機能

指導方法

個別的な指導 / シチュエーションな指導

§ 6-5 指導者側に求められるもの

OJT を行う上で船長・ベテラン航海士、機関長・ベテラン機関士や会社など「指導者」に求められるもの、留意しなければならない点は次の通りです。

- 1 自分が経験未熟であった航海士・機関士時代を思い浮かべる
- 2 出入港や狭水道通過に際し、事前にブリーフィングを行う
- 3 出入港や狭水道通過後に、デブリーフィングを行う
- 4 教育内容について、指導者個々のバラつきをなくす。そのための教材やテキストを共通化する
- 5 OJT が最も効果的な指導方法であることを理解し、会社は受講者用・指導者用の教材やテキストなどを準備する
- 6 達成度を確認するために、テストやレポート提出を行わせる

内航船や寄港数が多くスケジュールタイトな本船では、出入港や狭水道通過に関するブリーフィングやデブリーフィングを行う時間が取れない場合もあります。

しかし、新乗船してきた経験の浅い航海士・機関士には、乗船後早々に少なくとも1回は行うことが必要です。

また、同じ内容や場面において、指導者の教え方にバラつきがあると、受け取る側は混乱します。ある船長は右転、他の船長は左転して避航しては問題があるし、こうした教育を受けた経験の浅い航海士・機関士はどうしても安易な方向に走る傾向があります。

安全第一・法規遵守を念頭に置いた教材やテキストを会社が準備し、共通の指導を行うことが重要です。

添付資料 「航海士教育 航法の質問と解答」は筆者が乗船中に若手航海士に必ず行っていたテストの例です。レポートを提出させ、普段の単独航海当直の様子などを見ると若手航海士の技術レベルを把握することが容易に行えました。

第七章

ニアミス・ヒヤリハット報告

ニアミス・ヒヤリハット報告は、「事前に事故の芽を摘む」という事故防止の観点から有効な手段のひとつです。

§7-1 ニアミス・ヒヤリハット報告

1 件の大きな事故や災害の裏には、29 件の軽微な事故や災害が存在し、さらに 300 件の事故には至らなかったものの、ヒヤリとした・ハッとした事例があるとされています。従って、重大事故や災害の防止のためには、事故や災害の発生が予測されたヒヤリハットの段階で対処していく必要があります。（ハインリッヒの法則）

また、危険予知トレーニングなどはシミュレーションや訓練施設などで実際の危険を模擬的に体感できるので有効な事故防止訓練であると言われています。

これをまとめると、以下のようになります。



重要

- ▶ 事故（アクシデント）を防げば災害はなくせる
- ▶ 不安全行動と不安全状態をなくせば、事故も災害もなくせる

（職場の環境面の安全点検整備、特に労働者の適正な採用、研修、監督とそれらに対する経営者の責任も言及している）

§7-2 ヒヤリハット報告の実践

ヒヤリハット報告制度を導入している会社は多くありますが、陸上管理部門担当者から「報告が集まらない」といったことをよく伺います。ヒヤリハット報告を有効に活用していくには、次のようなことを考慮しなければなりません。

- 1 ヒヤリハット報告は現場（本船と運航管理部門）からの報告が基礎データになります。従って、報告書を作成するのも現場で働く人なので、彼等の意識改革が基本となります。船長や機関長、会社が率先して啓発活動を行うことが必要です。また、単に「ヒヤリ・ハットした事項」だけでなく、その改善対策なども報告できるようにすることも重要です。
- 2 ヒヤリハット報告の集計や分析を定期的に行うこと。3~6ヶ月ごとに、提出されたヒヤリハット報告を分類し、発生時間帯や防止対策などをまとめることも必要です。
- 3 再発防止や改善対策は報告1件毎に立案し、1ヶ月毎に一覧表にまとめておくと、上述した分析結果の添付資料として使用できます。また、速報値として本船にフィードバックすることも重要です。
- 4 集計情報と分析結果は安全会議などの議題として取り上げることも大切です。

報告者本人や現場である本船あてのフィードバックは、報告書提出の御礼や再発防止対策などを付記して親展扱いで行うことが重要です。こうしたことを行うことで、報告者のモチベーションを高めることになり、次の報告書提出に繋がっていきます。

さらに、安全会議などでは報告者や現場（本船や運航管理部門）ごとに、内容や報告数に応じて表彰するのも一案です。

逆に、こうしたことを行わないと、報告者は自分のヒヤリハット報告が会社でどのように扱われているのが不安となり、報告数は激減していきます。

また、ヒヤリハット報告とは別に、改善提案制度などを導入することも現場の士気高揚に繋がっていきます。

第八章

おわりに

安全運航達成のため、BRM・ERMによる管理が有効であることは御理解いただけたと思います。

しかし、飛行機の機長と副操縦士の技術レベル差と比べると、船の船長と航海士、或いは、機関長と機関士の技術レベルはかなり大きく、船長・機関長の期待するレベルに至らない経験の浅い航海士と機関士をどう育てていくのかということが今後の課題であると考えます。

これに加えて、混乗船が一般的になってきた現在、日本人以外の航海士・機関士・乗組員に対しても同じようなBRM・ERMの管理が必要となります。即ち、国民性やそれぞれの国の文化・風土といったことも考慮しながら管理する必要があります。

また、飛行機の場合は離着陸時に最も緊張を強いられ、その約11分間を「クリティカル・イレブン」と呼んでいますが、船の場合は乗組員が多様化する中で沿岸航海・狭水道通過、離着棧、荷役、各種検船や顧客対応、修理といった緊張が継続しています。こうして考えると、「クリティカル・ウィーク(マンズ)」と言っても良いかも知れません。

その中で、経験の浅い航海士・機関士の教育をOJTとして現場に頼るには、あまりにも船長・機関長の負担が大きくなり過ぎるのではないのでしょうか。

さらに、中にはSMSマニュアルや安全管理規程で、枠組みを多く作成し、その報告書や文書管理が昔と比べると数倍・数十倍になっていると言っても過言ではありません。更に、バラスト水管理や低硫黄分の燃料使用などの各種規制やPSCなどの検船も増大しています。

SMSマニュアルが導入されてから、やがて20年が経過。内航船の安全管理規程が導入されてからまもなく10年が経過します。これらも安全運航にはかせない道具かも知れませんが、同じような事故が再発し、事故撲滅まで至らないことを振り返ってみれば、もしかしたらSMSや安全管理規程の書類管理や報告書作成といった面を大きく見直し、現場の負担を軽減することを考える時期に来ているのかも知れません。

参考資料

一般財団法人 海技振興センター提供：

- ・ エンジンルームリソースマネジメント
- ・ 同上 DVD

(<http://www.maritime-forum.jp/jp/imo.html>)

一般社団法人 日本船長協会：

- ・ 教養講座 第75回 心理学からみたヒューマンエラー
- ・ 同上 第77回 BRM について
- ・ 同上 第80回 誇り高い職種の安全 BRM は何故必要か
- ・ 同上 第81回 ヒューマンファクターに起因する事故の撲滅
- ・ BRM を支える個人の技能 ~ 経験の浅い航海士の技能を向上させるために ~ (DVD)

株式会社日本 VM センター：

安全の小窓 (<http://www.maroon.dti.ne.jp/nvmc/komadobkNo.html>)

P&P ネットワーク：

OJT の意味と目標 (<http://www.d1.dion.ne.jp/~ppnet/prod06150.htm>)

成山堂書店：

ブリッジリソースマネジメント

海難審判所裁決集：

(http://www.mlit.go.jp/jmat/saiketsu/saiketsu_kako/04saiketsu.htm)

運輸安全委員会報告書：

(<http://jtsb.mlit.go.jp/jtsb/ship/>)