

仕事力を高めるロジカルシンキング入門

1 ロジカルシンキングとは

「企業は解決すべき問題の集合体である」と言われている。どんな企業も、多かれ少なかれ解決しなければならない問題を抱えている。不良品の発生から納期遅延、取引先とのトラブル、売上の伸び悩み、沈滞する組織風土、ライバル企業の出現など、様々な仕事の場面において多種多様な問題が存在する。

「問題が多過ぎて、どれから解決してよいかわからない」「問題の解決方法がわからない」「方策は分かっているが、どうしても実行できない」など、「思考停止」の状態に陥り、悪循環から抜け出せない企業も多いのではないだろうか。

このような悪循環から抜け出し、多種多様な問題を解決していくためには「ロジカルシンキング（論理的思考）」を適切に行い、「PDCA（Plan-Do-Check-Action）」をきちんと積み重ねていくことが必要となる。

■「ロジカルシンキング」とは

ロジックとは、「論理」「ものごとをわかりやすくする筋道」である。ロジカルシンキングは、「論理的思考」、すなわち「頭の中で複雑な構造を分類・整理したり、筋道を立てて考えたりして、理解しやすくすること」と定義できる。

【ロジカルシンキングを修得するとどうなるか】

- ・自分の意見を相手に適切に伝えることができる。
- ・相手の意見を適切に理解できるようになる。
- ・何に基づきどういう判断を下したかが明確になる。
- ・場当たりの判断、意思決定が少なくなる。
- ・意思決定のスピードが速まる。
- ・適切な指示・指導ができるようになる。
- ・会議や交渉などで論点を絞ることができ、効率的な運営・展開が可能となる。

■なぜ、日本人はロジカルシンキングが苦手か

「阿吽の呼吸」「本音と建前」などの言葉にみられるように、単一民族である日本人は多くを語らずして、また遠回し的な言い方により、相手との意思疎通を図ることができた。論理的な思考・説明は不要であり、最近までは寡黙が美德ともされてきた。

しかしながら、昨今の環境変化のスピードは速く、価値観も多様化し、情報も氾濫している。このためビジネスマンにとって、的確な意思疎通や意思決定を行ったり、適切に指示したりするためにはロジカルシンキングが不可欠となってきている。

よく「日本人はロジカルシンキングが苦手である」と言われているが、適切ではない。強いて言うならば「食わず嫌い」と類似しているのではないだろうか。ロジカルシンキングの必要性が無かった、あるいはロジカルシンキングを経験する場が無かった（不足していた）だけではないだろうか。

修得のスピードに差はあるものの、日頃から適切な訓練を積み重ねさえすれば、誰でもロジカルシンキングを修得することが可能である。

■「ロジック＝屁理屈」？

「屁理屈が多い」「屁理屈を言うな」という言葉を時々耳にする。屁理屈とは、妥当性のない理由付けのことである。一方、適切なロジックとは、妥当性・合理性のある（できれば複数の）理由付けで支えられている主張と言える。

ロジカルシンキングが苦手な人（不慣れな人）ほど、適切なロジックが述べられているにもかかわらず、それを屁理屈と決め付けて反論したり、相手の意見を押しさえ込もうとしたりする嫌いがある。

トヨタの生産方式では、「5回のなぜ（Why）」を繰り返して原因の向こうに隠れている真因を突き止めようとするが、この「5回のなぜ」はロジカルシンキングの基本中の基本とも言えるものである。

2

ロジカルシンキングに役立つツール

ビジネスの現場では、^{えんえき}演繹法や^{ミツシ}帰納法、MECE、ロジカルツリーなど各種ツール（道具）が活用される。これらはあくまでもロジカルシンキングのためのツールに過ぎないが、ツールそのものを知らなかったり、扱いに不慣れであったり、逆にツールに懲りすぎたりすると、相手に真意が伝わらない場合もある。

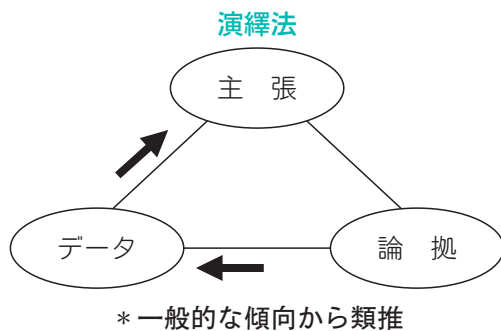
■演繹法・帰納法【論理展開の基礎】

ビジネスでの論理展開は、基本的には演繹法か帰納法、または双方の組み合わせから成り立っている。

●演繹法【傾向から仮説を立てる】

一般的な傾向・知見を、個々のデータで証明して主張を導くもの。三角ロジックで考えると、「論拠（ルール・一般論）」→「データ（観察事項）」→「主張（必然的な結論）」の順番に論理展開する。

データで100%正しいと証明されていない場合、主張を「仮説」や「推論」と呼ぶこともある。



①論拠として、一般的な傾向を提示する。

【例】「デフレが進行しており、消費者は安い商品を買求める」

②次にデータとして事実を挙げる。

【例】「第三のビールの売れ行きが順調である。100円ショップの人气が根強い」

③論拠およびデータから主張を導く。

【例】「我社も売上拡大のために、もっと安い商品を投入すべきである」

なお、大前提（原則や公理等）→小前提（個々の事実）→主張（仮説・推論）とつないでいく「三段論法」も、演繹法の一つである。

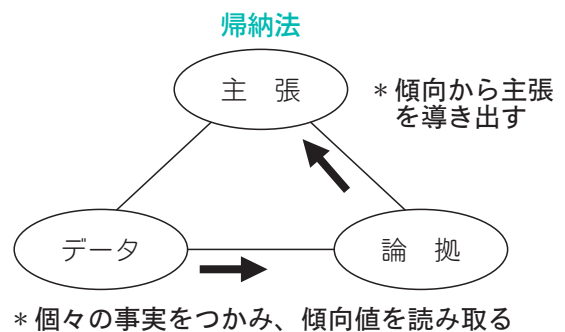
【例】「肥満の人は成人病になりやすい」→「彼は肥満だ」→「彼は成人病になりやすい」

●帰納法【事実を集めて結論を導く】

個々の事実・データから傾向を読み取って（複数の事象の共通点に着目して）、主張（推論）を導くもの。三角ロジックで考えると、「データ」→「論拠」→「主張」の順番で論理を展開する。

明確な主張が存在しない場合、帰納法で試行錯誤していくことになるが、主張を導き出すには豊かな創造力や知識が必要である。既に一般化されている理論や学説も、帰納法で仮説を作り、立証していったものがほとんどである。

なお、同じデータを見ていても、導き出される主張は1つとは限らない。また、通常、全事象を観察することは不可能であるため、本来は「…だろう」という推論の形が望ましい。



①個々の事実・データを積み上げる。

【例】「売上が3年連続で減少し、赤字も2年続いている。来期以降も改善の見通しが無い」

②事実・データを論拠として、一般的な法則・傾向をあてはめる。

【例】「赤字の垂れ流しを放置しておくと、いずれ債務超過に陥る」

③主張（推論）を導く。

【例】「不採算部門からの撤退や人員の削減など、抜本的な対策を早急に検討すべきである」

特集

■MECE【モレなくダブリなく】

私達は、ある問題の原因を追求していく時、思いついた事象や目に付きやすい事象をその原因と決め付けがちである。詳細な原因や中身から入っていくと、モレによつて的を外していることがある。また、整理せずに原因や切り口を考えていくと、重複（ダブリ）によつて効率を阻害することもある。

このような事態を避けるには、MECE【*：それぞれが重複することなく、全体集合としてモレがない】を意識しながら全体の構成要素を整理していくことが有効である。MECEは単純な集合に関する概念であり、因果関係の追求や対策の立案など、ビジネスの問題分析を行う上で重要な考え方である。

*MECE: Mutually Exclusive Collectively Exhaustive

MECEのコツは、ある上位概念を考えた後、次に「その反対」「それ以外」を考えていけばよい。MECEで考えた後、必ず優先順位をつけてから細部の検討に入っていくことが必要。

MECEの事例【市場のセグメント化】					
①一般の個人市場			②女性市場		
男性	女性	主婦	OL	学生	高齢者
*①はMECEだが、②は主婦とOLがダブっているケースや子供がモレているケースが考えられる。					

【ビジネスでよく活用されるMECEの切り口】

①3C+1C…事業や企業の現状分析

顧客・市場 (Customer)、競合 (Competitor)、自社 (Company)、流通チャネル (Channel)

②マーケティングの4P

製品、価格、流通チャネル、販売促進

③時間軸

- ・短期・中期・長期／過去・現在・未来
- ・AIDMA【注意→関心→欲求→記憶→行動】

④質・量

⑤効率・効果

⑥5W1H

【Why、What、Who、Where、When、How】

■ロジックツリー

ロジックツリーは、主要課題の原因 (Why?) やその解決策 (How?) をMECEで捉え、ツリー状に論理的に分解・整理していくもの。ロジックツリーを活用すると、モレやダブリを未然にチェックできるとともに、各項目の因果関係を明らかにしながら原因や解決策を具体的に落とし込むことができる。第三者に対して説明もしやすくなる。

具体的な手順は、最初に主要課題やテーマを書き、MECEを意識しながら、大小関係や因果関係で2~3層 (4層) までブレイクダウンしていく。

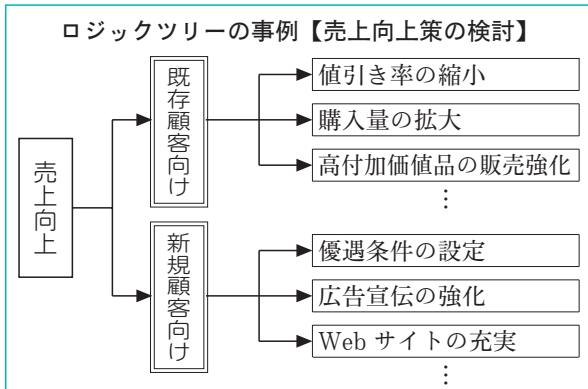
特に最初のテーマ設定に注意しなければならない。テーマ設定が間違っていたり、テーマを狭く設定し過ぎたりすると、いくら精緻な展開をしても適切なアウトプットとはならない。

全体の中での位置づけを把握し、各層のレベルが同じかどうかのチェックも必要である。また、ロジックツリー全体のバランスが悪い (枝の最終レベルが異なる等) 場合、別の切り口の検討も必要となる。

トップダウンで上から考えていくのが本来のやり方であるが、上位概念から検討していくのが苦手な場合は、まずランダムに項目をリストアップし、それらを適宜グルーピングし階層化していきながら、ロジックツリーの形にしていき、最終的に各階層がMECEの構造になっているかを確認してもよい。

ロジックツリーを効率よく展開するには、前述の切り口以外にも様々な切り口を豊富に持つておくことが望ましい。例えば、在庫の増加原因を検討する際、製品別在庫のほか、場合によっては滞留期間別在庫、製品・仕掛品・原料部品別の在庫など、把握方法の多様化が必要になる。

赤字対策を考える場合、売上向上とコスト削減の両方から更にブレイクダウンしていく。売上向上については、部門別、営業担当者別、エリア別、既存商品・新商品、既存顧客・新規顧客など、切り口を変えて検討する。また、コスト削減についても、部門別のほか、固定費・変動費などの切り口が必要。



■マトリックス

大量の情報を項目毎に整理すると全体像が見えにくい場合があるが、表計算ソフト等を利用してマトリックス（格子や図表）に情報を落とし込むことにより、縦軸と横軸に意味を持たせて情報を整理したり、一覧性を持たせたりすることが可能になる。

企業の経営環境・経営資源を整理する「SWOT分析」や進むべき方向性を検討する「アンゾフの成長ベクトル」などの既存のマトリックスを利用だけでなく、インターネット上で公開されている無料のフォーマットを活用するのも効果的である。

マトリックスの活用慣れてきた段階で、各社の状況や目的に応じて独自のフォーマットを作成・活用していけばよい。

【SWOT分析】

財務的・強み	財務的・弱み
強み	弱み
機会	脅威

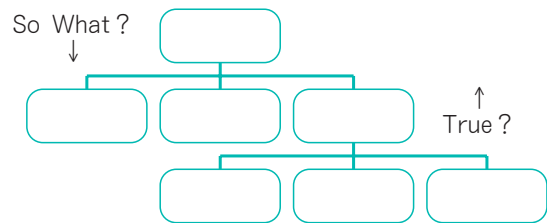
【アンゾフの成長ベクトル】

	既存／製品	新規／製品
既存／市場	市場浸透	新製品開発
新規／市場	新市場開拓	事業の多角化

■ピラミッドストラクチャー

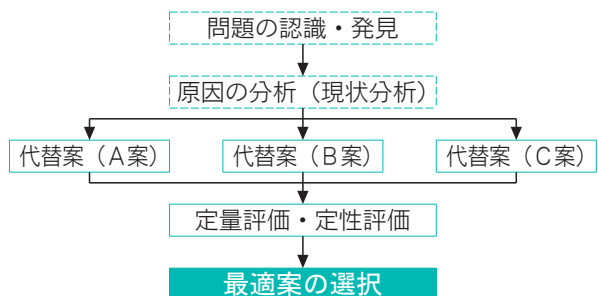
考えや主張の整理、スピーチの構成内容の検討などに役立つのが、ピラミッドストラクチャーである。これは、トップの主題から下方向へ「So What?（だからどうなの?）」を問いかけて主張の具体化を図り、具体化で述べた内容から本当にそのことが言えるのか「True?（本当か?）」と検証していく。

なお、各ボックスで述べられる内容は、必ず「主語＋述語」のセットで記述するのがポイントである。



■オプション思考

問題の原因や解決策を検討していく場合、特定の考え方に固執したり、偏った議論に陥ったりすることを避けるには、一つの考えに対して「やる」「やらない」を議論するのではなく、検討当初はできるだけ多くの代替案（オプション）を考えて可能性を探索した後、絞込みを行うのが良い。例えば、新製品の開発では、コスト優先、差別化優先、折衷案など、複数の方向性を検討する。



■ゼロベース思考

「既成の枠」を取り外して考えること。既成概念や様々な規制、部門間の壁を取り外した視点から考えてみるのが重要である。現状の延長線上でものごとを考えるのではなく、制約条件を外して、あるべき姿などをゼロから構築していく。

3 陥りやすい論理展開の落とし穴

演繹法や帰納法、ロジックツリーなどのツールは、原理的には特に難しいものではないが、これらのツールを使いこなすには、間違いやすい点を知り、それに気をつけなければならない。論理展開の場面で陥りやすい主な“落とし穴”は以下のとおり。

●間違った事実・情報（事実の誤認）

筋が通っている論理展開でも、そこに組み込まれている事実（情報）が間違っていると、導かれる結論も必然的に間違ったもの、不適切なものになる。

→入手した事実・情報や当然と思っている常識も、時には疑う必要がある。

●不適切なサンプリング

顧客ニーズや市場規模を把握したりする際に、アンケート調査や通行量調査などが行われたりする。しかしながら、サンプル数が不十分であったり、サンプル抽出が不適切なため母集団（標本抽出の対象となる、もとの全体集合）を反映していなかったりすると、誤った結論を導いてしまうことになる。

→サンプル数は最低400件以上必要。単純集計・クロス集計のセル（分析の最小単位）に対して最低60サンプル以上が望ましい。

●前提条件等の省略（論理の飛躍）

例えば「A社は大企業だから取引しても安全だ」などの主張は、一見説得力があるように思えるが、そこまで言い切ることができるかどうか疑問である。前提条件や論理展開の途中が省略されているために、聞き手に疑問を抱かせてしまうケースがよくある。

→説明する側としては、自分では当たり前のことと思っても、他人を納得させるときには、細かな説明が必要となる場面は少なくない。
→聞き手側としては、論理が飛躍していると感じた場合、「Why?」と尋ねるつもりで結論が導き出されるステップを解明していくとよい。

●思い込み（これしかない）や個人的な感情

同じ仕事を何年も続けていると、その内容や手順等に何の疑問も抱かず、惰性で仕事を行っていることがよくある。これと同じように、人は物事を考える場合、思い込みや個人的な感情に左右されがちである。例えば「字がきれい→きっちりしている→立派な人」という短絡的な発想に陥りがちである。

「今時の若い者は…」 「女性社員は…」 など、特にステレオタイプな（型にはまった固定的な）ものの見方を一旦してしまうと、その考えを否定するような情報には目が向かず、その考えを肯定するような情報にのみ目を向けてしまいやすい。

→物事を肯定・否定の両面から見る習慣をつける。ブレインストーミングなどを利用して、第三者の意見を聞く。

●論拠が欠落・不足した議論・主張

議論構築や主張・反論では、通常、①主張、②データ（主張を導くための事実）、③論拠（データを主張に結びつける理論的根拠）の3要素を押さえる必要がある。しかしながら、世間には主張はあるがデータや論拠が欠落しているもの、データがあっても論拠が飛躍しすぎているものなどが氾濫している。

→自分の主張や文章を第三者に客観的に評価・批判してもらうことが有効である。

●日和見主義的な主張・行動

物事のなりゆきを見て、有利な方につこうとする人間が多い。自分の信念・考えがないため、深く追求されると答えに窮することになりがち。

→常に「自分ならば…」と考える習慣を持つ。

●曖昧な定義

議論していると、話がうまくかみあわないケースがよくある。例えば、全国的に観光振興が叫ばれているが、都道府県によって観光や観光客の定義、観光客数や経済波及効果の推計方法がバラバラであり、相互比較や客観的な評価が困難となっている。

→主張や議論の際には、基本的な用語の定義づけを最低限行う。

4

事例で考えるロジカルシンキング

■「売上の減少→営業力を強化すべき」？

企業の売上が減少する要因はいくつもあるが、原因分析を行うことなく、先ず営業を強化しようとする企業が多く見られる。実際は、商品の品質や価格、アフターサービス等に問題があるケースもあり、営業力の強化が的外れの対応となりかねない。

営業が問題であったとしても、スキルが低いのか、人員が不足しているのか、訪問活動が非効率なのかなど多角的に検討しないと、単に営業人員の増強だけで対策を打ったと勘違いしてしまいかねない。

常にロジカルシンキングを意識し、問題の原因追及や対策の検討を行う習慣を身につければ、「売上の減少→営業が弱い→営業力を強化すべき」といった短絡的な思考、誤った意思決定・行動をとるリスクは少なくなる。

■経理・総務担当社員の急な退職

中小企業のA社では、決算の1か月前に経理担当のBさん（女性、35歳、入社以来同業務を担当）から、結婚に伴い会社を辞めたいとの申し出があった。経理事務の後継者はいない。Bさんの上司も経理事務の経験が無く、Bさんに頼り切っていた。

●今後の対応はどうすべきか？

- ①月次処理や決算処理が滞るなど、どんな問題が予測されるかを検討する。【ロジックツリー】
- ②問題の発生原因を追求する。Bさんの退職が原因という単純なことではない。【ロジックツリー】
【想定される根本的な原因】
 - ・経理事務のノウハウがBさん個人のものとなっており、組織に蓄積されていなかった。
 - ・マニュアルや資料が整備されていなかった。
 - ・後継者の育成を怠っていた。
- ③Bさんの退職理由を再検討する。場合によっては、必要な対策も異なってくる。【ゼロベース思考】

【想定されるその他の理由】

- ・Bさんの多忙な状態を上司が放置していた。
- ・同じ仕事ばかりで、やりがいなかった。
- ・不正経理がばれそうになった。
- ・給与が低かった。

④解決策を立案。【ロジックツリーで考えた後、オプション思考で絞込み】

【短期の対策】…時間、予算等も考慮する。

- ・税理士事務所への全面委託
- ・派遣社員や過去の退職者の受入れ

【中長期の対策】

- ・経理事務経験者の採用
- ・業務のアウトソーシングの検討
- ・多能工化の推進

【発展的な対策】

- ・業務全般のマニュアル化推進
- ・社内コミュニケーションの活性化
- ・ワーク・シェアリング制度の導入

■クレーム対応の電話対応が急増

C社の事務員は、最近、問合せやクレーム対応の電話対応に追われ、長電話になりがちである。上司のDさんは、社長から「長電話が多いようだが、対策を考えなさい」との指示を受けた。

●今後の対応はどうすべきか？

- ①長電話の実態を把握し、整理する。電話の件数、内容、電話時間、長電話から派生している問題等。事務員の声を聞くことも大切。【マトリックス】
- ②「なぜ電話がかかってくるのか」「なぜ問合せやクレームが多いのか」「なぜ長電話になっているのか」等の原因を追究。【ロジックツリー】
【表面的な原因】
 - ・事務員が不足している。
 - ・事務員の業務知識が不足している。
【想定される根本的な原因】
 - ・販売している商品に欠陥がある、または商品の正しい使い方がわかりにくい。
 - ・販売員の説明不足・訓練不足
- ③解決策を立案する。短絡的に「電話は○分以内に

特集

するように」と指示するだけではダメ。【ロジックツリーで考えた後、オプション思考で絞込み】

【当面の対策】

- ・問合せ・クレームの記録、同内容の整理
- ・クレーム対応の担当者の決定
- ・苦情内容の共有化、回答事例集の作成・配付

【発展的な対策】

- ・販売員用のトーク集の作成、研修強化
- ・「困った時に」「Q & A集」などの事前配付
- ・Web サイトへの照会事項の掲載
- ・商品改良・業務改善へのクレームの活用

5 ロジカルシンキングの能力を磨くコツ

ロジカルシンキングの能力を磨き、仕事力を高めていくには、物事に対する考え方を見直したり、日ごろからの訓練を重ねたりすることが必要となる。

難しく考えすぎることには良くないが、安易に考えて短絡的な行動を起こしてしまうのは更に良くない。

■目的と手段を明確に区別する

解決策の検討に着手する前に、相手に仕事を依頼する前に、また会議で議論を始める前に、「真の目的は何か」「本当に解決すべき問題は何なのか」など、思考・行動の目的の明確化、再確認を行う。

例えば、部下に仕事を指示する際、仕事の背景や目的を明確に説明しておかないと、部下はその指示を忠実に実行することが使命だと考える傾向がある。このため、必要以上の時間をかけて精緻な仕事をしたり、不適切な仕事をしてしまう場合がある。

意思決定や行動の各プロセスにおいて、常に目的との合致を意識しながら進める。目的と手段を明確に区別し、適宜、手段が目的化していないか確認することが大切である。

■思い込み・偏った思考を回避する

①先入観や常識にとらわれない

先入観や常識にとらわれずに斬新な発想をする

ためには、まず制約を設けず（物事の善悪などの価値判断をせずに）オープンに情報を収集し、それらを構造的に整理するという手順を意識する。

ロジカルシンキングでは「拡散→収束」という流れが大切である。思考を拡散し、優先順位をつけて思考を収束する。拡散の段階と収束の段階で、頭を切り替えることが大切である。

②第三者の視点を入れる

ある問題について1人で考察できる範囲は限定される。また細部にこだわって肝心な事項を見落としてしまうこともありうる。このような事態を避けるには、全く視点の異なる第三者の視点を入れて、事態を時おり冷静に見つめ直す必要がある。

予算的に可能ならば外部の専門家に依頼してもよいが、現実的には当事者自らが利害関係者や外部の専門家の視点から考察したり、上司や経営者など自分より高次の視点で物事を多面的に考えたりすることが必要となる。

③従業員や顧客の「生の声」を聞く

業務に行き詰った時や思考スピードが落ちた時、方向性を確認したい時など、現場の従業員とディスカッションしたり、顧客の声を直接聞く機会を設けたりすることも有効である。

■ロジックを明確にする

①言葉の定義を明確にする

まず、議論や報告書等で使用するキーワードの意味、定義を明確にしなければならない。「営業力を強化する」「業務を再構築する」「リスクに気をつける」等の言葉は、非常に曖昧である。

これらの言葉は、関係者によって解釈や重要度の認識が異なる場合が多々ある。洒落た表現になっているが、実態は何も決まっていないという、思考停止状態に陥っていないか点検が必要である。

このような言葉の曖昧さは、物事の本質を覆い隠してしまったり、コミュニケーションのズレを大きくしたりする原因になる。キーワード（単語）のみで考えるのではなく、常にS（主語）とV（述語）を明確にしたフルセンテンスで考えることが重要。

②数字に強くなる（計数感覚を磨く）

企業経営では、内外の関係者に対して数字で説明・説得しなければならないケースが多く発生する。経営幹部や管理者は、売上高のみならず、常にコストや採算、効率性等の数字を意識した行動が必要である。そのため日頃から決算書の開示のみならず、決算書の読み方を教育することも大切である。

③常に「So What?」「Why?」を意識する

日頃から「So What?」（何が言えるか？）を問いかけるとともに、「Why?」（なぜ、そのようなことが言えるのか？）と検証していく姿勢を持つ。何か仕事で失敗した時に悔しがらただけではなく、失敗の本質を追及し、次へ活かしていくことが大切。

④事実と意見・判断を峻別する

説得力のない文章や議論によく見られる特徴であるが、観察した事実と意見・判断・信念などを混乱しているケースが多い。述べられていることが、客観的なデータに裏づけされた事実なのか、単なる個人的な意見・判断なのかを峻別しなければならない。

⑤適切なベンチマーク（比較対象）を設定する

物事を客観的に捉えるためには、適切なベンチマーク（比較対象）が必要である。ビジネスでは、対前年比、対計画値比、対競合比などを最低限押さえておく。また、1時間当たり、1人当たり、1日当たりなど、効率性の指標も設定・管理することが望ましい。

⑥文章化やチャート化を心がける

頭で考えていると、実は「考えたつもりで分かっていない」場合が多い。「理解しているつもり」と「人に説明できるレベルまで理解している」との間には、非常に大きな溝がある。文章化やチャート化することは、論理の甘さを確認するだけでなく、第三者への説明にも役立つ。

■スピーディに意思決定する

①「右か左か」「するかしないか」の意思決定

ビジネス上の意思決定には、100%正確なデータ・根拠は必要ではない。極論すれば「右か左か」

「するかしないか」の判断がつけば良い。完璧を求めるよりも、思考プロセス・ロジックを大切に

②結果・成果指向で「仮説→検証」を繰り返す

経営は結果が全てである。いくら品質が高くなっても、納期を守れなければ意味がない。最終期限や最終結果・成果を考慮しながら作業内容を検討すれば、無駄な作業を省くことができる。「パレートの法則（2：8の法則）」を意識し、ポイントを絞って時間・パワーを傾斜配分する。

また、「仮説→検証」を繰り返すことにより、効率的・効果的なロジカルシンキングが可能となる。

む す び

最後になったが、ロジカルシンキングよりも大切なことがある。「自分の考えを常に疑ってみる」というクリティカル（批判的な）な思考である。

「自分の思考がいかに表面的なレベルでとどまっているか、ロジックが通っていないか」に気付き、自分自身の「思考のクセ」を矯正していくことが大切である。大勢に流されたり、他人の意見を鵜呑みにしたりせず、あくまでも自分で合理性を検証していく姿勢を持つことが重要である。

また、いくら正しいことや筋の通っていることを述べていても、交渉相手や上司・部下が納得・賛同しないケースは多々ある。テクニカルスキル（専門知識・技術）だけに頼っていると組織は動かない。

人は機械ではない。「好きか嫌い」などの感情に左右される動物である。また「自分の損得」で動く勘定の動物でもある。テクニカルスキルも大切だが、ヒューマンスキル（対人関係能力）とのバランスを図ることが重要である。（島田清彦）

【参考文献等】

- ・「ビジネス分析による問題解決法」菅原章著
日本能率協会マネジメントセンター
- ・「論理力を鍛えるトレーニングブック」渡辺パコ著
かんき出版