

経営情報システム

——パート II——

芳賀玉樹

『高度情報社会における自己啓発と目標達成システム』

情報社会においては、自己啓発のチャンスは、誰にでも、どこにいてもやってくる。

しっかりした目標を設定し、強い意思を持つ人が自己啓発に成功し、充実した人生を送ることができる。自己啓発に成功する為のシステムにアプローチしていきたい。また、自己啓発を助けるのが創造技法と各種管理技術・脳生理学である。

1. 高度情報社会と自己啓発の背景

情報社会の今日では、テレビ・ラジオ・新聞・雑誌・電波などのメディアにより、国内はもとより世界の情報が、豊富にかつスピーディに時々刻々と入手できるようになっている。そして、目標を持ち、やる気があれば、自己啓発、能力開発のチャンスはいくらでも訪れてくる。自己啓発が、今後共に益々重要なテーマとして脚光を浴びていく背景として、

①高齢化社会になり、人生50年から人生80年と大幅に寿命が延び、ビジネスマンは停年後20年以上をどの様にすごすのか、生涯教育とも関連して、高齢化社会の課題でもある。

②週休二日制の普及、年休の増加により、個人レベルの余暇時間即ち自己啓発の為の有効時間の大幅増加。

③フレックスタイム制の導入企業の増加による有効時間帯の活用余地が大

きくなる。

④情報機器システム、通信機器システムの進歩および普及とパーソナル化など、高度情報社会を支えるハイテク技術の進歩により、

⑤在宅勤務。

⑥在宅学習の可能性が高まる。

⑦ビジネス社会においては、国際化が進展している。

⑧ライセンス〔資格〕取得が益々盛んになっている。

⑨大脳生理学が最近脚光を浴びると共に能（脳）力開発の技法が盛んになっている。

2. 自己啓発の体系的アプローチと目標管理

自己啓発を行いながら、目標達成に役立てるにはどうすればよいか。

「効果的」「体系的」に自己啓発を行い、しかも目標達成に役立てるには、次の図、〔自己啓発と目標達成システム〕を参照されたい。このシステムで大切なポイントは、(3)目標の設定である。この〔図〕は、目標が大きいとか、自己啓発のレベルがかなり高く、時間がかかり長期にわたる場合に最適である。

また、目標ターゲットのスケールが大きい場合は事前準備・計画が成否を決める。

「目標の設定」…目標を持つことは、自己啓発の中で最重要事項であり、かつ人生においても重要事項である。

ビジネス社会でも成功する経営者・経営担当者・ビジネスマンは必ずこの「目標」を持っている。

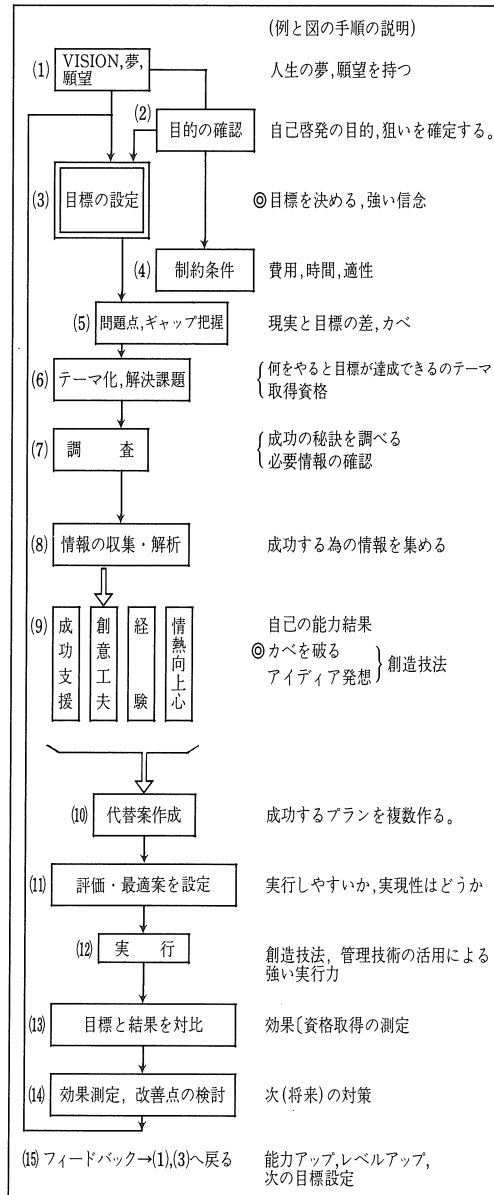
目標は

①種類内容…ライセンス〔資格〕を取得する。例えば公認会計士、税理士、司法書士、宅地建物取引主任（通称宅建主任）、情報処理2種、1種、特種など。

②期間、短期…1年、中期…3年、長期…5年以上

③性格…最終目標、中間目標

〔図 自己啓発と目標達成システム〕



「個人的目標」…主に身近かな目標で、(狭義の)自己啓発に関わる個人の成績やタイトル、ライセンス〔資格〕取得

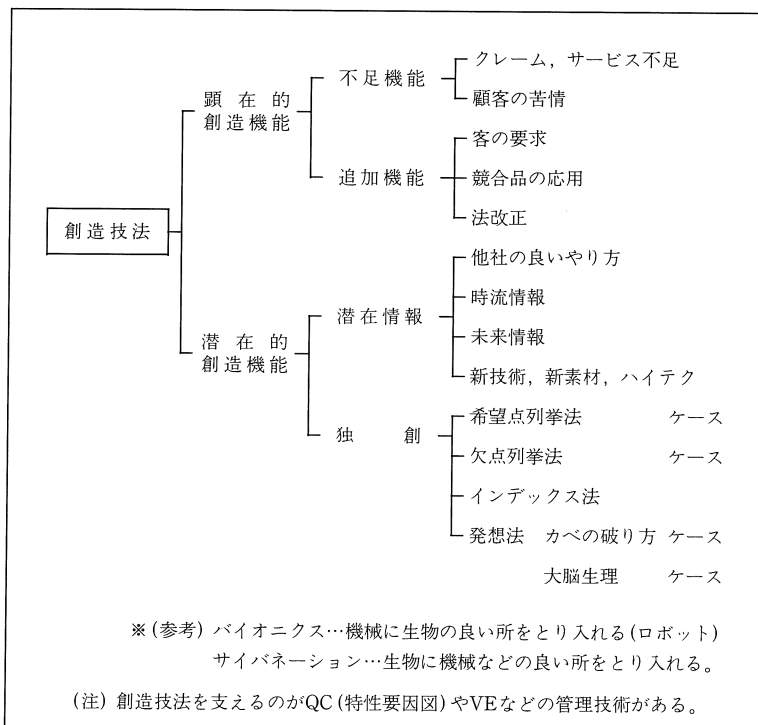
「組織(集団)的目標」…会社、部門・課、チームなど組織の目標である。

個人的目標と組織の目標は必ずしも一致するとは限らないが、ベクトルは一致した方が組織のパワー、エネルギーは大となる。

3. 自己啓発のための創造技法の体系

企業の体質改善にとって有力なツールとしてQCやVEなどの管理技術は、自己啓発にとって役に立つ創造技法とも関係が深い。そこで、ここでは自己啓

〔図 創造技法の体系と発想法〕



発の為の創造技法の関係をできるだけ広い視野から捉えたい。

〔図 創造技法の体系と発想法〕参照。

創造技法の中で重要なのは、潜在的創造機能である。その中でも、独創がとりわけ自己啓発とも関係が深い。従って独創は、より詳しく別項でとり上げたい。ケース 1 では、「希望点列挙法」「欠点列挙法」「カベの破り方」ケース 2 では「大脳生理」を中心にとり上げたい。

4. 自己啓発のための創造技法

最近企業で導入されている QC や VE に代表される管理技術や創造能力が自己啓発にとっても有効である。また、会社のビジネス社会でも、プライベートの個人でもアイデアは出てもうまく実行に移せないことが多い。

この様な場合にどの様に対処したらよいかのポイントを次の三点を中心にとり上げたい。

①創造能力開発の技法にどんなものがあるか。

②自己啓発に関係の深い管理技術

③創造能力開発の技法と管理技術の実例

まず、創造技法は、皆が気がつき易いか、多くの人が気がついている「顕在的創造機能」がある。この機能は、更に不足機能と追加機能にわかれる。

より重要なのは、「潜在的創造機能」でこの機能は、「潜在情報」と「独創」の二つからなり、最も重要なのは『独創』である。

『独創』は、

○希望点列挙法

「こんな〇〇があったなら」

○欠点列挙法

「欠点を補う（改良する）機能」

○インデックス法

「対象テーマが関係する物、人、時間、環境を INDEX（見出し、表札）とする。」

○発想法として

カベの破り方、大脳生理がある。

以上は、前述の「創造技法の体系と発想法（考え方）体系図を参照されたい。

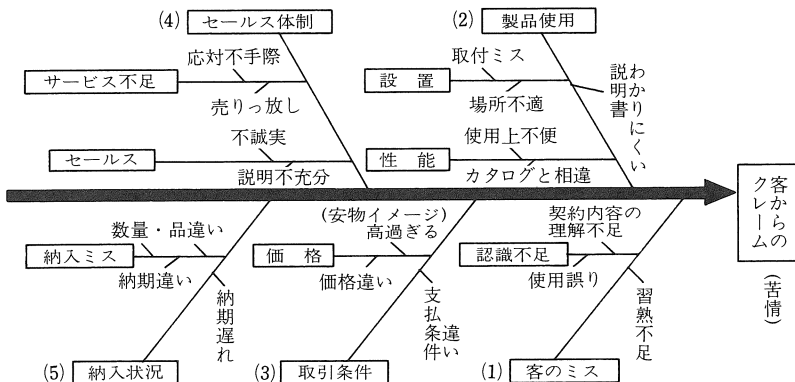
また管理技術については、QCの代表的道具である特性要因図とパレード図法をとりあげる。

5. 自己啓発に役立つ管理技術

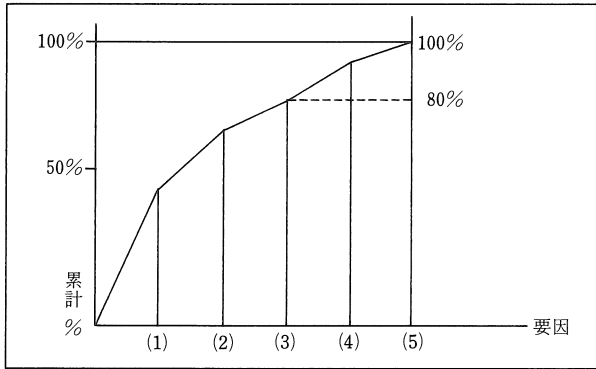
QCやVEで代表される管理技術は、企業の体質改善・コストダウン・開発や意識改革に役立つ有力なツールとして活用されて来た。自己啓発・相互啓発にとっても、有力な手法として活用できるのである。特にQCの中でも代表的に使われる道具として「特性要因図法」「パレード図法」を例としてとりあげる。「特性要因図法」は、数値を使わずに、原因の分析や現象の要因を調べて体系化して、問題解決の情報として役立つ。「特性要因図法」は、後述の大脳生理（2）潜在意識を活用して、改善するアイデアを出す場合に役立つ。

パレード図は、数値を使って問題点を原因や現象別に分け、ある事柄が全体のうちのどの位の割合パーセントを占めているか、を見出すのに役立ち、原因や現象の中で重要なものの管理の対象となる重点が一目でわかる。

図表〔特性要因図法〕



図表〔パレード (ABC) 分析図法〕



6. 独 創

人は本来、相当の能力を持っているが、一生のうち、使うのはそのうちほんの一部に過ぎない。それは、多くの能力を持っていることに本人が気がつかないか、或いは、自分の能力、才能を充分引き出せないで、あたら持てる力を発揮できない場合が多い。また、人のアイディアは、多く集積されると大きなエネルギーとなり、企業、組織体、小集団、チームの活力の源泉となる。これからの企業発展と自己啓発のカギは、人間の能力を最大限に引き出し、アイディアを活かす為に、カベを破る（障害克服）ことにかかっている。

ここでは、「創造機能（技法）の体系と発想法」と、「カベの破り方」を主なテーマとしよう。

創造機能は顕在的創造機能と潜在的創造機能に分かれる。顕在的創造機能は、気がついているか既に体験していることが中心になっている機能・技法である。この中で不足機能については、主に QC の代表的手法である特性要因図の項で述べる。最も重要な機能は潜在的創造機能である。これは未経験、未知の領域であり、勿論体験していない。だからこそ重要なのである。

①希望点列挙法

創造力、アイディアを出す発想法で、今対象にしているテーマについて、

ああしたら良い、こうしたら良いという、希望・願望する点からアイディアを発想する技法である。希望点と欠点とは正に反対の考え方であり希望点列挙法と欠点列挙法は、お互いを逆にした技法である。

欠点列挙法は、消極的な考え方であり、すでに顕在化されたものを中心にみるのに対し、希望点列挙法では、積極的前向きの考え方に基づき、潜在的な未来を指向するということにおいて、希望点列挙法の方が、大脳生理上からも、はるかに良い影響を及ぼす。

素晴らしいアイディアは積極的な願望・目標から生まれ易い。大きな願望・夢を持って、それを可能なものにし、目標を達成するには、勇気と人間の能力開発が大きなカギを握っている。

この積極的な願望・夢・目標が、多くの発明発見を生んで来た。この「希望点列挙法」の考え方は、「こんな～があったなら（良いなあ）」である。

その例をあげてみると、

- (1)風景やドラマの映像が送れたら→テレビ
- (2)自然色で映像が見たい→カラーテレビ
- (3)いつでも画像が見れたら良い→VTR
- (4)映画館なみに大型スクリーンに写れば良い→大型テレビ、大型プロジェクター
- (5)印刷物を送れたら良い→ファクシミリ、ニューメディア
- (6)離れた人と話しをしたい→電話、通信機
- (7)相手の人を見ながら話しをしたい→テレビ電話
- (8)資料を多く増やして配布したい→複写機
- (9)資料をそのままの色で増やしたい→フルカラー複写機
- (10)空を飛べたら良い→飛行機・グライダー
- (11)はるか遠くの天体を調べたい→人工衛星
- (12)海の中を走れたら→潜水艦
- (13)食物が保存できたら良い→（冷凍）冷蔵庫
- (14)文書がきれいに書けたら良い→ワードプロセッサー

②欠点（改良）列挙法……欠点を補う機能

これは、前述の希望点列挙法の逆からアプローチする。即ちアイデアを出すものの考え方として、対象にしているものについて、「その欠点は何か」更にその「欠点をなくす（改良）するにはどうしたら良いか」という考え方をベースにして展開する。改善する場合、創造技法が役立つが、できるだけ幅広くチャンスの輪を広げることが役に立つ。そして、欠点を知りこれを改良することによって改善（発想）のチャンスを広げる。

欠点列挙法の例として、（前述希望点列挙法と対比してみると良い。）

- (1)画面が小さくて見にくい→大型テレビ
- (2)景色（人物）が自然色でない→カラーテレビ
- (3)持ち運ぶのに重すぎる→軽量ポータブルTV
- (4)チャンネル切替えが面倒→リモコン方式
- (5)見たい番組がいつでも見れない→VTR（留守録画）
- (6)周囲の人にうるさい→テレビ、ラジオのイヤホン
- (7)大きすぎるステレオ→（超）ミニコンボ
- (8)ラジオが別々で不便→ラジカセ

7. 脳の生理と創造能力開発

(1)脳力開発と自己啓発

最近自己啓発に関するテーマで脳に関するものが多く、ビジネスに成功し目標を達成する為にも、また我々の能力開発にとっても、脳力の研究が重要である。

そこで、このテーマに関して次の内容項目のポイントをとりあげたい。

- 脳の生理の要点と自己啓発
- 人の脳とコンピュータについて
- 創造能力開発を行う
- 能力開発に必要なルール

○能力開発に役立つ生活習慣

○カベの破り方（障害克服）…（次号以降）

人間の能力の最大のカギを握っているのは、大脳である。この大脳生理にメスを入れ我々の脳力（能力）を高める為には、大脳の古い皮質の活用が最大の課題である。

大脳の古い皮質の底にある海馬（後述）は、人間が積極的に生きる〔自己啓発する〕為の生命力の源泉でもある。この古い皮質をうまく活用するには、創造技法、催眠、念力（うまくいくと思ひ込む）と最近脚光を浴びているアルファ波もカギを握っている。

また、「ルール」（心構え）として問題にぶつかったら道はひらけるという強い信念を持って「とにかくやってみること」である。

そして、問題は細分化して体系化してみる（QC の特性要因図を活用すること）。

大切な習慣としては、前向きの姿勢で、どんな場合でも、対象や問題に興味関心を持ち、どんなものでも活用するドン欲さも大切である。そして、いかなる場合でもリラックスできる心のゆとりと、ここぞという時の集中心が成功に導く。

(2)大脳の生理

人間の能力開発のカギを握っているのは、人の大脳であるといわれている。また、人が他の動物よりすぐれているのは、この大脳である。かつて地球上で最も永い期間繁栄したといわれる恐竜も、その巨大な身体と比べて、大脳の比率が極めて小さいという弱点を持っていた。最近では、この大脳についての研究が盛んで著作も多く、今後最も有望な科学技術分野になるであろう。

さて、有名な科学者や、企業の創業者は、人の創造性や能力開発についても含蓄のある言葉や格言を残している。例えば、アインシュタイン氏「問題を解くには、理論（ロジック）よりも創造性、アイディアの方が重要である。」世界的コンピュータメーカーの創業者は、「新しい技術は自然科学だけで発展するものではない。むしろ創造性のある処に技術が発展する。『Think』考えて、考

えて……創造力を出せ。」この創造力は、いいかえれば、人のチエということができるが、過去に、「見た」「聞いた」「やった」りした知識の組み合わせと、大脳生理により発揮される。この点から言えば、カメの甲より年の功ということわざ通り先輩の方が創造性に富むハズだが、必ずしもそうはいかない。

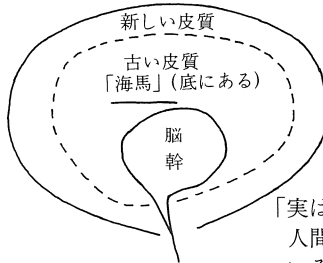
何故か…？…♪。人は年と共に頭がサビついていく、使わなければ、頭の働きに融通性がなくなる。

ところで、大脳の断面は次の〔図〕の様に、「新しい皮質」と「古い皮質」があり、その境界線に強いカベがある。創造力にとってはむしろ「古い皮質」が重要であり、「新しい皮質」はむしろ創造力にとって、障害〔カベ〕になる。

「意識」…創造、感情、運動、記憶、思考

意識には顕在意識（気がついている意識）と潜在意識があり、特に潜在意識が能力開発のカギを握っている。潜在意識（古い記憶）は古い皮質にあり、生きる（生む）交わる—自己維持、種族保存の本能、若々しい変化に富んだ考え方はこの中に記憶され新皮質の縁の下の力持ちの働きを持つ。

大脳（断面図）



意識（創造、感情、運動、記憶、思考）

潜在意識（古い記憶）

生きる（生む）交わる—自己維持、種族保存の本能
若々しい変化に富んだ考え方はこの中に記憶され
新皮質の縁の下の力持ちの働きを持つ。

「実はこの海馬という古い記憶は出にくい。従って人間は比較的新しい経験・記憶のもとに生活している事が多く、ユーザーがきかなくなる。」

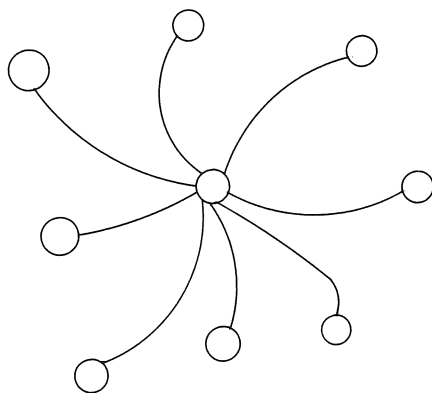
この大脳こそが、情報を創り出し、情報を活用し、情報を司どる源泉である。

また、大脳は人の心とも関係が深い。この古い皮質の底にある「海馬（シーホース）」が創造力の源泉となっているが、実は海馬は、最も奥深くにある為になかなか出にくい。従って人間は比較的新しい経験・記憶のもとに生活して

いる事が多く融通がきかなくなる。更に大脳の記憶にメスを入れてみると、人間の脳には、140億のニューロン〔細胞〕があり、一つのニューロンは、夫々8,000個もの記憶素子（生きたメモリー）があると言われている。即ち140億×8,000個→112兆の生きた記憶素子を持つ1人の人間は、コンピュータのメインメモリー換算で数百億円以上の潜在能力を持っている。

しかも生きている生命記憶だからこそその価値は、測り知れない程である。ところが人は、その脳力の一部しか使っていない。これから開発される未来型のコンピュータにとっても人間の脳の神秘性がクローズアップされていることもうなずけよう。

図〔1ニューロン当たり8,000個の記憶素子〕



新しい皮質について……ところで、人は、比較的新しい経験や記憶のもとに生活している。換言すれば、大脳の外側の新しい皮質だけで、生きている。……〔顕在意識〕従って、創造力の源泉である古い皮質が引き出せない。例えば、小学校入学前の記憶や、それ以前の記憶が殆ど蘇えられない。或いは、酒を飲んでグチが多い場合や、仕事でも後向きになり勝ちなことは、古い皮質の活用の難しさを示している。

人間の古い皮質と新しい皮質の間にカベがあり、年令と共に、このカベ（障

壁)が厚くなり、頭が硬くなるのである。そのカベを柔らかくすることにより古いもの(皮質)まで多くの記憶を引き出すことができることがある。それが、創造技法、催眠技法、念力、そして最近脚光を浴びているアルファ波の活用であり、意識改革の重要な所以である。そして、重要なことは、ただバク然としているだけでは、思考活動・創造性は生まれてこない。ここにも『目標』の重要性和集中力が再認識されるところである。

(3)「創造能力開発」を行う

① アイディア開発と古い皮質の活用

アイディアを出す力、即ち独創力・創造能力開発のカギは、過去の長い経験(親や先祖の経験も潜在的に遺伝子に引き継がれている)、知識の組み合わせであると言われている。従って古い皮質にある過去の記憶を利用することは、アイディア開発に素晴らしい力を発揮する。古い皮質の海馬の中にある長い経験、豊富な知識を土台に前頭葉の意欲(ヤル気)と創造する心が掛算されて、即ち、相乗効果として、新しい組み合わせとしてのアイディアが生まれてくる。もし組織的な能力開発を行うことが可能であるとする。例えば3人で能力開発(相互啓発)を行うとすると3人お互いの海馬の中にある知識の組み合わせ可能数は天文学的な数値になる。しかも、3人(組織的活動)のよき人間関係[全部前向きに考えられる]があれば、その相乗積、組合せ数はバク大となる。自分一人でもフルに働かせれば、相当の組合せができるが、他人の力との掛算[相乗効果]があれば、アイディアの生まれる可能性はバク大となる。「三人寄れば、文殊のチエ」というではないか。ここで重要なことは、相乗効果、即ちお互いが前向きで、古い皮質を活用することである。自己啓発も、組織的に行う方が、効果が大い。但し、相手を選ばなくてはならない。できれば、一芸に秀で、かつ勉強に意欲的な人が望ましい。

「友を選ばば、書を読みて」である。

また、会社の中での相互啓発、即ち、改善を行う場合に重要なことは、セクショナリズムにおちいらぬことである。もし、セクショナリズムが強く、後向きの習慣が強ければ、効果は殆ど期待できないということも理解できよう。ま

た『改善はそこに目的を集中して全員で自らのチェを出し合えば必ず効果が上がるもの』という信念が必要である。

②潜在意識の活用

潜在意識を活用して、改善するアイディアを出す→能〔脳〕力開発のコツ

1) 古い大脳皮質の記憶の宝庫（前述114兆もの生きた記憶素子）を活用する。

ルール① 問題にぶつかったら困難性を訴えて、逃避するよりも、「とにかくやってみる」こと、しかも、必ずうまくいくという前向きな信念を常に持って、「とにかくやってみよう。」という心がけが大切である。

ルール② 「潜在意識に仕事をやらせる為の心の準備をする。」まず、問題の要点ポイントを明確にする。できれば、問題点を細分化し、体系化してみる。ついで関係のある情報を収集し、他の人とブレインストーミング、ディスカッションしまとめる。問題点を細分化し、体系化してまとめる手法として、QCの代表的手法として、特性要因図が代表例である。

2) 創造能（脳）力開発の体得すべき習慣

習慣① 「おやっナル程そうか。／＼」方式

例 看板会社と塗装会社の社長が、ある酒席で、キレイどころにおせじを言ってお説いている。

「君はいつも肌がきれいでうらやましいな、肌がよほど良いからだろう」と言っている時に、「あらお上手ね、私の肌は荒性よ、化粧のコツは下地のファンデーションよ」といわれ、「おやっナル程そうか。／＼ うわべだけきれいにしようと思ってもダメで、その下地（下塗り）に工夫したら良いのか。／＼」ということで、自社の技術に生かしたところ、顧客の評判も良くなり、益々仕事も増えて、商売繁盛して、ホクホク顔をしている。

習慣② 「思いついたこと、ヒラメキはすぐメモにとるか、録音する」創造技法

アイディア開発に熱心な人は、寝る所やトイレ、風呂、酒席にまで、メモの用意、録音用テレコまで用意している。最近では、電子手帳もシステム化され文明の利器として、活用の余地は大きい。

習慣③ 「ヤル気を起こし、前向きに考える。」

ヤル気は脳（特に古い皮質）を活発に働かせる基本である。しかも、気の持ち方が大切である。『問題は、必ず解決するのだと決心する。そうするとその決心の力は神経の働きで脳細胞の活動が活性化されて、頭がスッキリしてくる。』

習慣④ リラックスできる訓練をする→リラックスした状態を活用する。これは、脳の新皮質をとり除くのに役立つからである。

リラックスする習慣の例として、「入浴する」、「適量のお酒」（飲みすぎると逆効果になるので要注意）、「リズムのある生活及び生活環境」、「音楽や自然の音（虫の声や野鳥のさえずり）」、「ある種の香（かおり）……例えば、ジャスミンの香りや茶などが有効であるといわれている」。

リラックスした状態で人は、すばらしいインスピレーションが働き、発明、発見をすることが多い。例えば、入浴中とか、用をたしている時、寝入りばな、起きた直後などはすばらしいアイディアが出やすい。

習慣⑤ 最近注目されている脳の活用の中で、脳から出る波長が5種（アルファ波、ベータ波、ガンマ波、シータ波、デルタ波）あり、アルファ波の活用が特に創造性や、人の自己啓発、成功を助ける有力な方法であるといわれているが、このアルファを出すくする習慣がある。それは「瞑想法」である。瞑想は、ヨガや、座禅の時に行われるが、この瞑想中に人のアルファがよく出ることが確かめられている。また、写経中もアルファ波が生じるという実験結果も出ている。アルファ波を出すためには、前述のリラックスした状態が有効である。また、人間の睡眠中特に夢を見ている時もアルファ波が出ている。夢を見るのは、脳波がアルファ波になり、潜在意識と顕在意識のカベ、即ち古い皮質と新しい皮質のカベがとり除かれた状態なので創造力開発に役立つのである。夢を見ないといっている人は、夢を見ても、それを覚えていない（記憶から引き出せない）だけである。夢を見る習慣もアルファ波を出す即ち、創造力を高める。また、「香り」がアルファ波にとって有効であるという。勿論、森林浴も有効である。