

特許とは技術者のためにあるのです、

2006年5月29日新人技術者の研修

社員教育の目的は二つあります。一つはやる気の有る人への支援です。二つ目はやる気はないけど、とりあえず公平に機会を与えるというアリバイづくりです。やる気のある人とは、問題意識の高い技術者のことで知財スタッフにも同じことが言えます。問題意識が高い技術者は、自ら課題を見つけ、その課題を論理的思考能力で解決することができます。即ち発明能力が高い、ということです。

【目次】

- 0.はじめに:技術者に分かって欲しい、発明とは、知財とは
- 1.なにもかもが変わるが、変わらないのが人の意識、
- 2.消費者が要求する製品を出すことで会社は変わる
- 3.答えが沢山いる時代だからこそ、自分の頭で考える
- 4.自由な発想が受け入れ難いのが会社組織
- 5.これから生き残れる、求められる人材は、
- 6.情報を持っている人が強い、専門知識だけでは生き残れない。
- 7.日本企業が発展してきた時代背景を知る
- 8.「黎明期・成長期」での研究開発体制
- 9.日本企業の研究開発体制は、転換期にある
- 10.研究開発部門の「知的基盤」が崩壊し、再構築もされていない
- 11.「成熟期・衰退期」での研究開発体制を考える
- 12.では筋の良い研究テーマとは、どの領域を指すか
- 13.人間の世界も、蟻の世界も同じ、2:8の原則
- 14.技術者に必要な「戦略的特許調査」
- 15.発明提案書の作成は技術者の発明能力を高める
- 16.グローバル世界で通用する人材になろう

こんにちは、日本アイアールの「やま」です、本日は、皆様にお会いできて、とても光栄です。技術系新人社員の知財教育は特に大切ですので少しでもお役に立てれば嬉しいです。本日のタイトルは“特許とは技術者のためにあるのです。知財部の為にあるのではありません”にしました。本日は皆さんが特許嫌いにならないようにややこしい話しはしません。

内容は極めて簡単、シンプルです。“どうせならスター技術者になろう、なぜなら会社を元気にするのがスター技術者だからです”。スター技術者に共通することは「知財力」が高いことです。知財力が低いとスター技術者にはなれません。てなことで本日は、好き勝手に喋らせてもらいます。内容は相変わらず支離滅裂です。喋り方もこんな調子で、杜撰、品性に欠けますがご勘弁下さい。こんないい加減な講師を招いた知財部さんの勇氣にも敬意を表します。どうなるか責任は持てません。そのぶん気楽にリラックスして下さい、但し眠らないように最後までお付き合い下さい、御願いです。

0. はじめに：技術者に分かって欲しい、発明とは、知財とは

まず、技術者の皆さんに分かって欲しいことは「発明とは〇〇条の自然法則を利用した技術思想の・・・」こんなものは、取りあえず要らないです。必要なのは、発明とは自ら課題を発見し、課題を解決する能力を駆使して課題をハッキリさせながら解決手段を具体化することです。特許出願とは自らの課題を具体的に提起し、しかも、その具体的な解決手段を分かりやすく論理的に説明した文書の特許庁へ提出することです。

最近「知財経営」という聞きなれないキーワードが注目されています。知財もグローバル化された影響でしょう。「グローバル知財」で会社は知財を重視した経営に取り組んでいます、つまり知的財産を会社経営に取り入れて、会社の持続的発展を目指そうということです。因みに知的財産とは社内で潜在化している知的資産を文書で顕在化させた無体財産のことです。知的財産権とは法的に権利が認められた権利で、その代表が特許、実用新案、意匠、商標、著作権などです。

特許はステータス勲章ではありません。会社の利益に貢献するための「知的資源」です。知的財産には共生と戦いの2面があります。特許明細書は、事業計画書でもあり契約書でもあるといわれる所以はここにあります。

また、知的財産には「開示知財（オープン）」と「守秘知財（クローズ）」に分けることもできます。「開示知財」とは論文や特許のようにオープンする知的財産のことです。「守秘知財」とは、ノウハウや営業秘密など社内で秘匿しながら運営する知的財産です。

1. 何もかも変わるが、変わらないのが人の意識

社会の変化に合わせて変わっていかねばならないことがたくさんあります。国の経営であれば税制改革や規制改革といったものです。会社経営の在り方も当然、変わります。会社経営の在り方が変われば、組織の在り方も変わります。組織の一員として仕事をする社員も変わらないといけません。

ところが、なかなか変わらないのが人の意識ですね。いまさら嫌だ、何とかこのまま逃げ切りたい、という本音も透けます。だから会社が変われないんです。ですが、変わらない社員は居心地が悪くなります。変わった振りをして居座るか、あるいは何もしないで会社にしがみ付く方法もあります。

しかし例え、しがみ付くにしても特別な能力が要ります。屈辱に耐える根性としがみ付ける体力です。一方、変わった振りをして居座るにも大変です。油断をしない、スキを与えない、目立たないという気配りが必要です。会社にはいろんな立場の人が集まっているので経営者も大変で同情をします。しかし、こんな虚しい、充てにならない努力はしないほうが良いに決まっています。要するに会社から必要とされる技術者になれば済むことです。

あんまり感心しない言い方ですが、これからは、人に値打ちが付く、そんな厳しい時代が変わって行くと思います。会社は個人が持つ「知恵・知見」に頼らざるを得ないという時代の到来です。即ち視点は、組織から個人へ移っております。将来の大器も自宅待機では笑えないです。会社に行けさえすれば仕事が与えられ、椅子もあるといった我々世代の良き時代もいよいよ滅びます。

ここに居る人達は大丈夫です！これからは問題意識のある人と思考が止まっている人の差が大きく出ます。平等でなく公平な社会になります。スポーツ界、芸能界と同じように技術者の中からスターが出てもおかしく無いです。どうせならスター技術者になった方が得です。そのためには、まず「知財力」を身につけるのが早道、という「こじつけと押し付け」のセミナーです。ですが、今日の話は聞き逃せません。どうやら初めから脱線気味で心配ですが、このまま進めて行きましょう。

2. 消費者が要求する商品を出すことで会社は変わる。

社員の意識が変わらねば会社は変わりません。では会社を変えるにはどうすべきか、その方法は、市場(消費者)が要求する商品やサービスを世に出すことです。会社、組織、社員の意識変えるには、市場ニーズから変えてもらうのが手っ取り早いです。

社会変化と変わらない会社のギャップを埋めるのが製品（商品やサービス）です。だから新製品の開発が途絶えると会社は社会の変化についていけず結局は衰退するしかありません。新製品の開発こそ変わらない会社や組織に柔軟性を齎せる手っ取り早い方法手です。

社会は常に変化しています。会社や組織は変化を嫌う性質がありますが、変わっていく社会と変わらない会社の「ズレ・ギャップ」を埋めるのが新製品の役目です。元気のある会社は、絶えず新製品を出しています。新製品の開発が新しい技術を生み出し、技術という経営資源を会社に蓄積して行くのです。

しつこいですが元気ある会社にするには、市場、あるいは消費者が要求する新商品、新しいサービスを絶え間なく作り出すしかありません。その役目を担うのが技術者です。そうです！会社を元気にするのは、あなたがた技術者達なのです。

話しはチョイと横道にそれますが、会社の元気は安定が70%、挑戦が30%と言われています。このバランスが難しいです。しかし会社の元気も個人の元気も同じです。生活の安定が70%、挑戦が30%、この状態が精神的に良いそうです。どちらかに偏っていたのでは元気で健康な生活が送れません。

3. 答えが沢山いる時代だからこそ、自分の頭で考える

ところが、このところ日本の会社は、元気が無く疲れているようです。“金が無い、人がいない、時間が無い、元気がない”と無い無い尽しです。ならば何か考えればと言えば、知恵が無い、何とかすればと言えばやる気が無い、要するに、どうしようも無い状態です。奥様からの小遣いも無いそうです。

とにかく、くら〜いと駄目です。くら〜いと、くら〜い製品しか出てこないです。こんな時代だからこそ“遊び心”を持って面白おかしく愉快にやることです。但し本当に遊んでいたら直ぐにリストラです。あくまでも心ですヨ、よいですね！

これからは答えが沢山いる時代です。頭だけを喜ばせるには、答えは一つで良いです。ところが心や身体を喜ばせるには答えが沢山あります。いま消費者に受け入れられている商品やサービスのキーワードは五感に訴えています。“美しくて綺麗だ、美味しそうだ、良い香りだ、聞き心地が良い”というのがキーワードのようですね。

最強のおばちゃんが美味しそうな大福餅を見て、指で押して感触を感じるのも五感です。でもその大福餅には指紋付きの指あとが付いて売れ残ると店は大迷惑ですね。おばちゃん、お願いだから、それだけは止めてください！またもや脱線ですいません。

今の時代、商品やサービスが売れないわけではないようです。欲しいものが無いだけです。お正月の福袋などにヒントがありそうです。福袋の中に欲しい物が必ず入っている保証はないです。要するに開店前から並んで福袋を買い求めるのは、並ぶ楽しみと福袋を開ける瞬間を楽しみにお金を使っているんですね。とにかく、何が売れるか分からない時代です。これからの製品開発はコンセプト作りがポイントです。

4. 自由な発想が受け入れ難いのが会社組織

ここでチョイト横道に逸れますが、古くからお付き合いしている弁理士 嶋宣之先生の「蛸壺から出られない危険な同質化集団」のフレーズを紹介します。

彼曰く、「会社は同質化集団です。会社とは目指す目的が統一されて初めて成り立ちます。それは基本的に価値観を同じにする者の集団、すなわち同質化された同志の集団です。同質化集団の特長は異質の素晴らしい問題を否定します“、そんなこと出来るはずがない”と。そして同質の素晴らしいアイデアや課題に気付きません。”そんなこと当たり前だ”と。

更に「大才、中才、小才」についてこんなことも言っています。「人とのお付き合いを大切に」。「小才」は、縁に出会っても縁に気づかず、「中才」は、縁に気づいても縁を生かさず、「大才」は、袖すりあう縁も生かす。

「人のご縁、それは運にもつながる」。「小才」は、運に気づいても運に気づかず、「中才」は、運に気づいても生かさず、「大才」は、僅かの運でも生かす。

「技術テーマとの出会い」。「小才」は、素晴らしいテーマに出会っても、それに気づかず、「中才」は、素晴らしいテーマに気づいても、それを生かさず、「大才」は。平凡なことから、大発明のヒントを掴む。

エジソンは「大才」です。エジソンの言葉です。自分が数々の発見、発明をしたのを、人々は非常に深遠な学問の奥から考えだしてきたように思っている。しかし、その数の多くは、極めて平凡な事柄からヒョイと気が付いたことだ、と。

5、これから生き残れる、求められる人材は

これから生き残れる人材は、何事も面白いがる、感性豊かな「遊び心を持った」「T型」人間だと思います。

「T型」は、髭剃りに使う安全カミソリと同じ型をしています。安全カミソリは、柄の部分だけではヒゲは剃れません。また刃の部分だけでは上手く剃れず、皮膚に傷を与え血だらけになる危険性があります。刃物の部分と柄の部分が結合されて、初めて「髭剃り」の目的が達せられます。

これからは「I型人間」から「T型人間」へ変身すべきです。つまり 「I型人間」とは専門知識だけの人をいいます。「T型人間」とはいろいろな情報をもっていて、且つ専門知識のある人を言います。

安全カミソリの形で例えましたが、専門知識だけの人よりも、いろいろな情報を持った人の方が活躍の場が広がるという意味です、先にも言いましたが、これからは 「面白い、愉快、楽しい」といった「遊び心」があって、心と頭と身体全体が喜ぶ仕事がキーワードです。つまり答えを幾つも用意する時代であることを意味します。

答えを幾つも用意するには、いろいろな情報を吸収し、自分の頭で考え、それなりの面白い情報をたくさん発言することが大事です。答えがたくさん必要とする時代こそ 「五感」を鍛え、「遊び心」を持つことです。

6. 情報を持っている人が強い、専門知識だけでは生き残れない

「1970年代に情報は資源である」というアメリカの注目レポートがあります。経営者、リーダーは情報を効率的かつ創造的に使うべき。つまり情報マネジメントを新しい面から見れるよう教育、訓練されるべき、と言う内容です。つまり、①情報は資源である ②情報は最小限の経費である ③情報は売り上げ利益を開拓するものである ④情報は競争上優位になること保証付きである、と断定しています。

世の中の変化を素早く読み取り、その変質に気づき課題を先取りするのも、問題を解決するのも、スピードを高めるのも情報です。ただし情報との付き合い方を間違えないことが大事です。

情報と正しく向き会えることで新しい知恵が生まれます。大事なことは、現場の情報から「もの、こと」の本質を見抜き情報に血を通わせることです。情報は必要とする人、発信する人の処へ集まらず、即ち情報は人脈です。

こんな話をどこかで聞いたことがあります。情報の「報」は、字が示すとおり単なるお知らせの「報」です。「情」が絡んでこそ「情報」となります、と。情報の質が、その人の「情報感度」を鍛えます。情報を生かすも殺すも、その人の感性次第です。

因みにデータマイニングとは鉱脈とも言い、数値データの羅列の中に特定の傾向や相互関係から目的の情報をみつける「検索行為」です。それには特定の言葉（技術分類・キーワード）を強調表現させることで、必要情報を浮かび上がらせ炙り出します。この種の情報が「初期情報」です。

情報は元々無色、無臭、無味ですから使う人が特別のベクトルを働かせることで、情報の性質が大きく変わってきます。つまり「初期情報」に色や匂いをつけます。そうすることで情報に味が付き、やがて熱が帯び、血が通います。これを便宜的に「構造化情報と」名付けておきます。

この「構造化情報」を更に「再構造化」させることで、次なる創造活動へ繋がります。「構造化・再構造化」した情報は創造力そのもので、人間がクリエイティブになれる「知的資源」です。

また、課題を解決するための情報と、課題を生み出す（探索）ための情報の違いを知ることも大切です。膨大な情報量を裁くにはIT技術（Information Technology）を使います。IT技術の進歩は目覚しく情報の収集、整理、解析作業等の効率は極めて高くなっています。因みに会社には経営管理の為にIT、研究開発の為にIT、生産工程管理のためのITがあります。ITが果たす重要な要素は、情報処理（機械的処理）、情報発見（人工知能）、情報活用（人間の知力）の3つです。

7. 日本企業が発展してきた時代背景を知る

第1の理由は、欧米から先進技術（基本技術）を導入し、日本人の気質に合っているキャッチアップ方式からスタートすることができたことです。さらに大企業を頂点とした関連企業群、下請企業群が一体となった「ウエット」な関係で、緻密で壊れない製品の、研究開発力と効率の良い生産技術力が大きな武器でした。

第2の理由は、国土の狭い国で生まれた良質の製品は国土の広い国でも受け入れられやすいという鉄則に乗れたことです。「小さくて便利で品質の良い」日本製の製品は世界で受け入れられるのは当然のことです。

第3の理由は、本邦初製品（国産化）に成功すれば必ず儲かる、という保証があり、官民一体の「工業立国日本」の実現です。日本が目標とした米国は幸いにして「物づくり」から「マネーづくり」へ、つまり「汗を流す」という実業から「楽をして儲ける」という虚業のビジネスモデルへの転換です。中国を初めとする新興国は、未だ発展途上にあり「物づくり日本」が最も輝いた時代です。

8. 「黎明期・成長期」での研究開発体制

当時は海外で生まれた有望な「新技術・新製品」に注目し、いち早くそれらの技術を導入して、他社の特許に抵触しない方法で国産化するかが勝負です。技術者の仕事は導入された技術をいかにして自分のものにするか、そして製品を効率よく、安く、間違いなく作るかの能力が求められた時代です。

しかし「本邦初製品」は、遅かれ早かれどこの会社も「同じもの」に気が付いて注目し、他社に負けるな、皆で渡れば怖くない、という心理から導入競争が起こり、どこの会社でも同じような研究開発が行われることとなります。

しかも成功すれば必ず儲かることが保証され、それを他社よりもどうやって速く実現するかが勝負です。誰もが気が付いている「見え見え」のテーマですから、全社で力を合わせなければ負けます。当然ながら、開発プロジェクトは大型になります。

大型であるという意味の一つは、それが成功した時に期待できるマーケットが大きいことです。つまり成功すれば、開発費が回収できることが保証され、更に膨大な利益を生むことが明らかです。ですから激しい開発競争に打ち勝たなければならないです。そこで膨大な人とお金と設備が投入されます。要するに技術者達の体力と根性が勝負の時代です。

開発テーマが大型であるというもう一つの意味は、従事する技術者は勿論ですが関係者の員数が多いということです。ありがたいことに、これらの製品は、まだまだ「黎明・成長期」にあり市場が大きく多様化も進み、製品改良の課題は、次から次へと出てきます。それは小型軽量で、精密かつ緻密で、多機能で、低価格で、便利で、使いやすい製品です。しかも、競争相手は日本企業が殆どという状態でグローバル化とは縁の遠い時代です。

このように「黎明・成長期」での日本は、目新しい「ネタ」を「見つけて持ってくる」ことに目を向けていれば良く、持ってきた「ネタ」

を実践先行と根性でものにしてきたのです。幸か不幸かこれまでは「日本メソッド」で成功を収めることができ、大きな成功体験を築いてきたのです。しかし今では、この成功体験が足かせとなっています。

9. 日本企業の研究開発体制は、転換期にある

とにかく「黎明期・成長期」はやることが沢山あり、“あーせい、こーせい”と指示する方も、指示される方もお互いが暗黙の了解で文句を言う暇なんてないです。とにかく早く開発し、製品化して市場に出せば売れるわけですから、「どんどんいけいけ方式」で、ブラブラしている暇なんて無いです。

ところが、いまや時代が変わり美味しい「ネタ」は、そう転がっていないです。美味しい「ネタ」は、自分たちで考え、生み出さなければならぬ時代です。それができなければ人減らしというリストラをやらざるを得ないのは当然の流れです。

リストラを避けるには、何でも良いからダボハゼの如く筋の悪いテーマに飛びつき、身体さえ動かしていれば安心という気持ちにさせることです。要するに精神安定剤みたいなもんですね。こうして筋の悪いテーマが氾濫し、開発効率が悪く高コスト体質が蔓延ります。このままでは、会社や事業の「合併・再編・統合」は進み、それさえ叶わぬ会社や事業は、倒産、撤退するのを待つしかありません。

要するに課題は自分達で見つけるR&D形態に変わらざるを得ないのです。にも拘わらず、従来型の課題解決のR&D形態の柵に囚われ抜け出せず、筋の良い研究テーマ、有望なテーマが見出せず日夜悪戦苦闘しているのが現状です。指示待ち社員と指示ができない上司たちとの闘い合いとも言える状態です。

10. 研究開発部門の「知的基盤」が崩壊し、再構築されていない

いま、会社や組織から記憶力（知識、知見、経験）が消えていくのが問題視されています。リストラによる記憶力の低下とピラミッド組織の崩壊、つまり、日本の「物づくり」を支えてきたウエット・コミュニケーションによる組織力の崩壊が大きな理由です。もうひとつ忘れてはならないのは、研究開発（R&D）部門に欠かせない新しい形の「知的基盤」の再構築を怠っていたことです。

知的基盤（インフラ・プラットフォーム）とは、先人たちの記憶、知見、経験などの知恵を「共有、強化、伝承」させる知的基盤のことです。つまり失われていく会社の記憶力と創造力を現役技術者たちが「共有・強化」し、次世代へ「伝承」させるしくみのことです。

これからは記録された情報だけでなく、現役世代の頭の中に巡る創造力も「共有・強化・伝承」させることが益々重要となります。大きな「ゴミ情報」の共有で安心をし、仕事をしているつもり、会社の発展に貢献しているつもり、会社に必要とされているつもり、「つもり族（その気）」になるのは困りもんです。とにかく「成熟期・衰退期」におけるR&D体制の立て直しが緊急の課題です。

11. 「成熟期・衰退期」での研究開発体制を考える

では、筋の良いテーマを生み出すにはどうすべきかを考えて見ましょう。いまや画期的なテクノロジーがそう生まれる時代ではありません。だからと言って万に一つの研究テーマを追いかけるにはリスクが大き過ぎます。製品を構成する技術には、基礎技術、改良技術、汎用技術、用途技術、IT技術、そして新規技術といった技術

があります。皆さんご承知のように製品は、これらの技術を組み合わせられて作られています。

製品を構成する技術領域は限りなく広がって行きます。例えば、メカ、エレキ、ケミカル、ソフト、ITといった技術の境界もハッキリとせず複雑で実にややこしいです。これからの製品は、このように様々な技術が溶け合って融合します。例えば新車開発に使われる技術の中でも、全くの新規技術は5%も無いはずです。

第4次産業革命が起こると言われています。アナログ技術からデジタル技術への転換は何を生み出したか、単品製品の多くが、端末機としてネットで繋がる時代となります。ネットワークコンピューティングシステム技術が「技術融合」を引き起こします。これからはネットによるサービスの提供、自社製品の保守サービス、あるいは物づくりまで発展するかも知れません。

技術には、まだ知られていない「未知の技術」と既に知られている「既存の技術」があります。既に知られている技術は、社内と社外にあります。

新製品には既存ではあるが、我が社にとって新製品である、あるいは本邦初の製品も含めます。既存商品であってもコンセプトが違う商品であれば新商品と言えます。例えば入浴剤です。お風呂に入れて快適にするコンセプトは同じですが、浴槽の中で溶け込ませる方法は錠剤もあれば粉末もあります。つまりコンセプトは、浴槽で溶かす技術手段です。

新しいコンセプトを生み出すには、存在するシーズ（情報）を引き返し、まだ誰も気づかない新しいニーズ（市場要求）を炙り出すことです。中でも特許文献が役に立ちます。その理由は、技術分類の体系が明確ですから検索がしやすい、発明技術の説明は必ず「シーズとニーズ」が一対になっていますので整理分析がしやすく情報の「構造化・再構造化」が可能です。

筋の悪い研究テーマが生まれる最大の理由は「実験研究」をやる前に十分な「調査研究」をやらないからです。身体を動かす前に頭を動かすことです。「調査研究」⇔「実験研究」の繰り返しが研究テーマの筋を良くしていきます。「実験研究」は、いったんやり出すと止められません。それこそ「カップえびせん」の宣伝文句ではないですが「止まらない、やめられない」です。「調査研究」は、筋が良くなるまでジックリとやれます。何時でも止められます。大したお金は掛かりません。

その他にも、例えば指示待ち社員の意識を変えるとか、素質のある人間が創造力を発揮できる環境を整えるとか、「ドライ技術」の便利さを認識して使いこなす、といった社内文化を築くことです。とにかく下手な鉄砲を数多く打っても当たらない時代です。だからこそ「調査研究」が大事なのです。

12 では筋の良いテーマとは、どの領域を指すか

では、筋の良い「製品開発コンセプト」とは、どの領域を指すのでしょうか。研究開発のテーマの候補としての製品や技術のコンセプトを、図-1で説明します。横軸はそのコンセプトが既に存在するものかどうかを示し、縦軸はそれを実現するときの難易度を示します。左に行けば行くほど、そのコンセプトはまだ知られていないものであり、上に行けば行くほど、自社にとってそのコンセプトの実現は容易なものとなります。勿論おなじコンセプトでも、企業が違えば、その企業にとっての技術的難易度が異なるのは当然です。

【上図】は、すでにある競合製品(P)を、それがあるのを承知して(領域Ⅰ、Ⅱ)、あるいは知らずに(領域Ⅲ、Ⅳ)、自社の研究開発テーマに取り上げてしまう例です。ここまで極端でなくとも、調査不足のために、すでにあるコンセプトを未だないものと

して、筋が悪いコンセプトを筋が良いと思いついでいる例は沢山あります。

【下図】では、戦力・技術力を表しています。自社の「戦力・技術力」が競合と比べて劣っていても領域（Ⅲ）、（Ⅳ）なら勝機はあります。しかし領域（Ⅰ）、（Ⅱ）の勝機は殆どないです。それでもこれを取り上げるとしたらそれは“身のほど知らず”というものです。

できることなら切りたいテーマは、身のほど知らずのテーマであり、何としても避けたいのは、無知のテーマです。こうしたテーマを誰が何を情報源として提案して、そして誰がこれをテーマとして取り上げることに決めたかは知りませんが責任は重大です。

13. 人間の社会も蟻の世界も同じ、2 : 8 の原則

技術者は自分たちで課題を見つける R & D 形態へ変換していきま
す。HOW から（なぜ）から WHAT（何を）への転換です。しかし、
そのような仕事のやり方をして来ませんでしたから、いまさら
そんなこと急に言われても無理だ！とフテくされるのがオチです。

確かに上司から“何とかセイ、儲かる商品を早くだせ！”と、迫ら
れても、それはチョイト無理な相談です。恐らく経営上層部は、現
場技術者がサラマン化していることを嘆き、現場技術者たちは上
層部の製品戦略や技術戦略の無さを嘆いており、御互いの信頼も揺
らぎ責任のなすり合いをしていたのでは解決しないです。また例え
筋の良い研究成果が出たとして、その成果を生かし、事業化する際
の人材が、つまり技術の目利きができる人材がないことも悩みの
種のようなのです。このことは、一般的に言われている話であって、中
には御社のように元気ある会社もありますということをつけ加えて
おきます。

ここで、またまた弁理士 嶋先生の出番です。図—2 で説明します。縦軸が問題解決能力、横軸が問題発見能力です、問題の発見能力と問題解決能力の両方を備えている人がスターです。自分では問題は見つけれないけど他人から問題を指摘されれば、それを解決できる人が解決努力マンです。なを偏屈マンとは、いい問題を提案するが、偏屈でチームワークを乱すような人で、文句だけ言って肝心なときに逃げる人です。でくの坊とは本当に何も能力のない人を言います。しかし社員食堂で昼飯だけはキッチンと残さず食べ「ウンチ」だけは、律儀にキッチンと置いて帰る律儀な人です。

人間の世界も蟻の世界と同じようです。女王蜂の為に一生懸命働いている「働き蟻」は 100 匹の中に 20 匹で残りの 80 匹は、ただ「ウロウロ」と歩き回っているという昆虫学者の報告があります。これが 2 : 8 の原理だそうです。では働かない 20 匹を 100 匹集めて、どうなるかを実験したら、やはり 2 : 8 になるそうです。では人間の世界で「ダメ社員」だけを集めたら、会社は直ぐに潰れるかと思ったら、なんと、なんと、またもや！2 : 8 になって潰れないで、しぶとくやるそうです。ということは大きなピラミッド組織では損失が大きいです。なるべく小さなフラット型の組織への転換も考えられているようです。（*）嶋先生のオリジナルに、自分なりの喋りを付け加えています。

14. 技術者に必要な「戦略的特許調査」

特許調査には大きく分けて二つあります。一つは課題を解決する為の調査であり、商用データベースが使われます。もう一つは課題を探索するための調査で、先に述べてきた「構造化」されたデータベースが必要となります。商用データベースは「問題解決」には使えますが、そのままでは「課題創出」には使えません。「戦略的特許調査」の目的は、

① 知財の安全を確保し、自社が自由に開発できる技術領域を見つけ事業の優位性を確保する、つまり目的地を定めた航海図を作ることです。

② 自社が踏み込んでほならない技術領域をいち早く知ることで。もし避けられない権利が他社にあればライセンス契約等の知財戦略を知財部が策定するはずです。

③ とにかく無駄な特許出願を撲滅させることです。

技術者が「戦略的特許調査」を行うメリットは、自分技術と他人技術を比較するのが目的です。従って「幅広い技術知識と正確に読み取る論理力」が身につきます。更に様々な情報を「収集・整理・解析・分析」することで「創造プロセス」が身に付き「想像力と創造力」が鍛えられます。このように良いこと尽くしの仕事を嫌っては大損します。

15. 発明提案書の作成は、技術者の発明能力を高める

発明提案書の作成は、技術者にとって自己主張、自己表現の場でもあります。口下手な人が自分の能力を認めさせるのに便利な手段です。大いに利用すればよいです。発明提案書を自ら作成することで、技術者の「発明能力」が格段と向上します。即ち

① 問題（課題）を見つける、課題を解決する能力が身につきます。

② 特許は発明技術の説明ですから、分かりやすくする為の論理力と文章力が身につきます。

③ アイデアを発明に、発明を特許にするプロセスが身につきます。

④ このプロセスを理解することで、発明の本質が分かります。つまり発明の捉え方が分かります。

- ⑤ 発明のバリエーションを豊かにすることが出来、強くて広い、世界で通用する強固な特許出願明細書づくりへ繋がります。

16 グローバル世界で通用する人材になろう

IP戦争とは、詰まるところ言葉の戦争です。背景の違う人へ「物・事・考え」を誤解なく明快に伝えるには論理力を身につけることが重要です。特許の世界では自分の発明技術を分かりやすく矛盾無く伝えることが義務付けられています。グローバル世界で通用（武器となる）する「特許出願明細書」の原案となる発明提案書を作成するのは技術者の仕事であり当然の責任です。

世界の情報を収集し、解析するには英語文の読解力が不可欠です。グローバル社会での共通語は英語です。翻訳ソフトの性能は格段と進歩しています。機械翻訳ソフトを上手に使いこなせば質の高い翻訳が得られます。また外国へ「物・事・考え」を伝える場合でも機械翻訳ソフトの支援が受けられる日本語（文明日本語）で書けば問題はありません。

何時までもクリエイティブであり続ける努力をし、クリエイティブな仕事を楽しむべきです。それから自分にあつた「創造技法」をぜひ見つけてください。知識を知恵に変え、創造力を鍛え「知的生産技術」を身につければ鬼に金棒です。それが新しい発明技術を計画的に生み出す源泉ともなります。

創造力を生み出すポイントは、発想の転換です。発想の転換とは「視点の転換」と「新しい発見」への注目です。筋の良い技術コンセプトを生み出すには「視点・発想」を変え情報を引き回すことです。会社が望む「独創性・創造性」とは、誰もが気づかないニーズを探索することです。そして経営資源の一つである「知的資産」への意識(関心)を高めることです。

おしまいに、技術者が特許に関わることで技術者に不足していると言われていた「能力ベストテン」が向上することを提唱した報告書【日本能率協会 経営革新研究所編 技術者教育の研究】より引用を紹介しておきます。

それから知財部門は、技術者たちを支援するサービス業であることを自覚し、スター技術者を発掘して彼等を徹底的に「えこひいき」して支えることです。スター技術者の周りには素質のある技術者たちが集まります、彼等はスター技術者の教え、影響を受けて「知財力」を身につけて生きていきます。

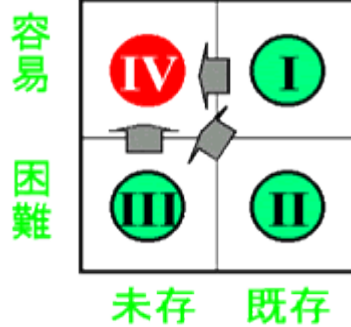
本日は長時間お付き合い頂き、誠にありがとうございました。皆様の活躍を楽しみにしております。是非、スター技術者を目指して悔いが残らない技術者人生を楽しんでください。

図-1-(1)

研究開発の役割

領域I,II,IIIに
属する情報や
コンセプトから

領域IVに属する
コンセプトを
創り出すこと



企業が求める創造的人間

人が気付かない
易しい課題を
生み出す

**課題創出
の研究開発**

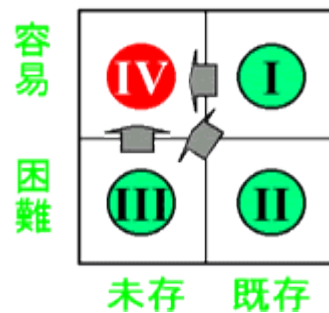
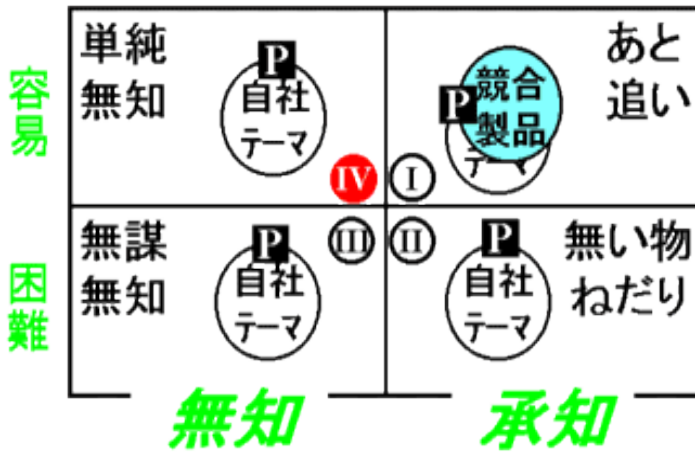
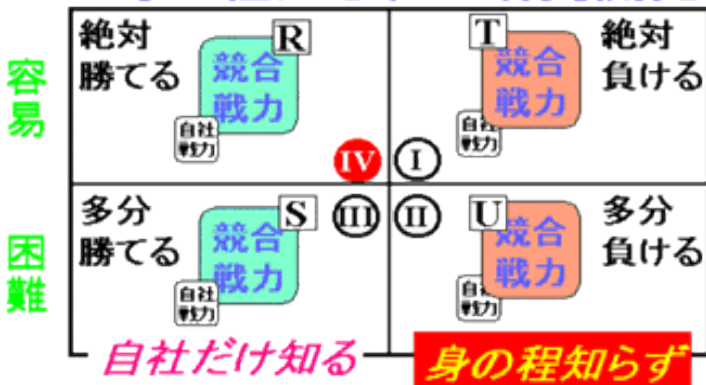


図-1-(2)

無知と承知の研究開発



身の程知らずの研究開発



図—2

大 ↑ 問題解決能力	解決 努力マン (80)%	スター (14)%
	でくの坊 (1)%	偏屈マン (5)%
	問題発見能力 → 大	

【解決努力マン】:

自分では問題をみつけれないけれど、人から問題をあたえられれば、それを何とか解決できる人

【スター】:

自分で問題を見つけて、自分で解決できる人

【でくの坊】:

何も能力のない人

【偏屈マン】:

問題を見つける力は有るけれど、他人から嫌われるタイプの人

(*) 嶋 弁理士の「ひとくちメモ」から引用

図—3

下図のフレーズは日本能率協会が列挙したものです。
水色に網を掛けたフレーズに注目して下さい。

技術者が知財業務にかかわることによって、特に特許調査を行うことで、これだけの能力が一気にアップするというを示しています。

「自分の発明を論理的に整理し、特許調査を行い特許出願する」という行為は、技術者の発明能力を高めることへ繋がります。つまり自ら課題をみつけて解決する能力が向上するという事です。即ち、特許調査は技術者の発明能力を高めるに大切な要因です。ひいては、特許は技術者のためにある、特許は知的財産部門の為にあるものではありません。[嶋 弁理士の「ひとくちメモ」より]

- (1) 研究開発課題を見つけること
- (2) 製品の市場性を評価すること
- (3) 担当分野の先端技術動向を理解すること
- (4) 研究開発課題の成果を見通すこと
- (5) 目的に応じた的確な情報を集めること
- (6) 分かりやすく理論的な文章を書くこと
- (7) 研究開発課題の優先順位を客観的につけること
- (8) 的確な予算管理や日程管理をすること
- (9) 研究開発のために必要な資源を見積もること
- (10) 具体的な製品イメージを構築すること