

## 研究開発部門における 知的生産性向上と活性化の鍵

岡田 幹雄 / (株)日本能率協会コンサルティング

### いま研究開発部門に何が起っているか

最近、「技術KI計画」(Knowledge Intensive Staff Innovation)を導入された企業の幹部の方々と仕事の後で心をいやすためにグラスを片手に会話を楽しむことが多い。ここで2社の「技術KI計画」導入背景の例を見ながら、いま研究開発部門に起っている課題を見てみよう。

A社は世界的に有名な超大規模企業である。我々が支援している部門では世界最先端の商品の開発にあげかけていた。

「このプロジェクトは競合他社に負けることは絶対に許されない。その為にも最も優秀な人材を投入しているし、プロジェクトを通じてキーマンをワンランク上の人材に育成したい。」

また、精密機器を開発するB社は工場を持たない数百名のホワイトカラー集団として有名である。

「設立以来順調に業績を伸ばしてきたがここにきて主力商品の競争が激化し、収益が悪化してしまった。しかし、この商品の開発はこれから10年先の社運を賭けたプロジェクトであり、失敗は絶対に許されない。」更に「開発要員は従来のような体制でのぞむことは許されず削減された人員でのぞむことを余儀なくされており、今までのような手戻りやトラブルの繰り返しばかりの開発ではやっていけない。1人ひとり強い人材に育成し、チームワークで乗り切らなければ……。」

今、研究開発部門の課題を割り切って考えるならば、ビジネスを成功に導くことと同時に人材を育成することの2つに集約して考えることができる。

### 技術KI計画の誕生

これらの事例のようなことはどの企業の経営者、幹部の方々も口にされることであり、永遠のテーマでもある。このような課題を解決するため、日本能率協会グループでは、1980年より産学共同でホワイトカラーの生産性の研究を開始し、これを「KI計画」と名付け、産業界へ広く提案していくことを始めた。

そこで我々は、このホワイトカラーの生産性の研究をふまえ、技術部門に特化し、従来のコンサルティング技術の枠を超えた発想で、「計画段階における課題解決こそがホワイトカラーの知的生産性と活性化の鍵である」とのコンセ

プトのもとに、数十社、数千人のマネージャーや技術者とともに、試行錯誤を繰り返す中で生まれた言葉や考え方の持つ意味を整理し直し、実践理論として構築してきた。このようなプロセスを経て実証されたものを「技術KI計画」として現在提案している。以下その考え方を紹介したい。

### 研究開発部門の業務の特徴は非定型、非繰り返し

研究開発部門の業務の最大の特徴は同じことを繰り返さないということである。「実験計画の検討」「実験」「報告書まとめ」というような作業区分で見ると同じ作業に見えてしまうが、そのテーマの目的、目標が都度異なる研究開発部門においてはその業務の内容は都度異なる内容になる。つまり、類似であってもまったく同じ繰り返しはほとんどしていない。トラブルが発生した後で「ああすればよかった」「こうすればよかった」と言っても後の祭である。いわば死亡診断書のようなものである。繰り返さない業務であれば、過去の結果は単なる判断材料でしかない。生かす材料であっても、これから行う業務にすぐには役立たないのである。非定型、非繰り返しという特性を踏まえて、抜本的な解決への道を探る態度こそがイノベーションにつながると思う。

繰り返さない業務なのだから、終わった業務を分析するより、これから始まる業務について事前に解決すべきであろう。「やってみなければわからない」ではなく、事前の課題解決へ挑戦を開始すべきなのである。

ところが現実には、「あいまいで見えない計画」ゆえにアウトプットが出ない、成果が出ない、報告書がいつも遅れて出てこない、意味のないデータをとってしまいまとまりがつかない、などの問題が発生してしまう。その結果技術者は達成感や満足感が得られないという、きわめて深刻な不活性問題に直面しているのである。

### 日程計画の裏に潜んでいる問題をつぶせ

このような悪循環を断ち切るには「何が見えていないのか」また「何が見えていればよいのか」を考えてみると、計画的な業務遂行を妨げる要因は1つや2つではなく、次のようにあらゆる要因が見えていないことが最大の障害であることがわかる。

- ・仕事の内容が見えてない

- ・仕事の量が見えてない
- ・手順が見えない
- ・能力が見えない
- ・質が見えない
- ・思考が見えない
- ・技術が見えない
- ・ロスが見えない

ガントチャート方式で表現された日程表は身近で一番なじんだやり方である。どのような作業を、いつまでにどのくらいの期間をかけて終えないといけないか、ということが一目でわかり、誰でも簡単に作成できるということが最大の特徴である。これが、広く技術者に受け入れられている理由でもある。技術KI計画ではこのような日程表を否定しているわけではなく、当然必要不可欠なものと考えている。しかし線が引かれただけの日程表では、計画遂行を妨げるあらゆる問題に対する解決手段を提供しているとはいえない。日程表のみでは、たとえ年間日程表、月間日程表、週間日程表がシステムとして完備していたとしても、単に大、中、小の作業が期限でつながっているだけで、作業の質と量の裏付けが不明確である。(図1)

「研究」と呼ばれる業務に従事する現場の日程計画は1年もしくは2年間の個別テーマ計画からいきなり週間計画または個人ノートそして実績だけを記入した週報というパターンが多いのが特徴である。

総じて現在の計画は日程中心の「見えないあいまいな計画」になっており、極論するとスケジュール表を作成したら計画をたてたと技術者は錯覚しているふしがある。以下に示す言葉は、我々が陥りがちで無意識にやっている計画のたて方である。

- ・計画とは作業を日程に割り付けること
- ・年間計画は1日のやっつけ仕事でつくる
- ・負荷を考慮しない大日程計画
- ・期日が決まれば何とでもなる計画

このような計画に対する思考習慣を打破し、真の知的生産性向上と活性化を実現するための概念、目的、機能と計画のたて方に対する新しい理論と実際を見ていこう。

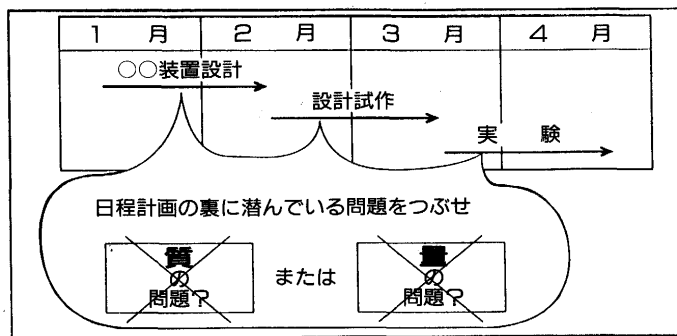


図1 線引き日程の裏にかくれている問題

## 技術KI計画でいう目に「見える計画」とは

計画の善し悪しが生産性を左右すると何度も述べてきた。質と量の問題解決を盛り込んだ計画理論はこれまで十分に解明されてこなかった。計画行為とは計画通りに作業をやっていけば、狙い通りのアウトプットが出せるのか、つまり技術検討項目は十分に抽出できているのか、業務量に無理はないかなど、事前に実現性を検討することである。技術KI計画でいう計画は単に線を引いた日程表ではなく、質と量の問題解決機能を組み込んだ計画システムのことである。

図2は技術KI計画のシステム体系を表わしたものであり、計画理論の全体像である。

技術KI計画システムの構成は、大日程表(年間)、中日程表(月間)、小日程表(週間)に層別された日程表と、それぞれの日程表に対応した作業内容や技術上の課題を顕在化する作業計画(技術検討)と、負荷と能力の課題を顕在化させる負荷計画から構成されている。

質と量の潜在課題を発掘するための2つの計画機能を「中身計画」と呼んでおり、中身計画は見えないもの、例えば、普段頭の中で考えている技術者同志の「思考」や負荷能力に関する課題を見えるようにする切り札である。また、大日程表、中日程表、小日程表がセットになって、はじめて機能が果たせるということがポイントである。つまり、年間、月間、週間単位に層別された計画がないと計画は機能しない。年間の大日程計画はあるが、月間の中日程計画がなく、いきなり週間、日々の個人ノートや週報になっていると、大作業項目と日々の作業項目にギャップが生じ、業務遂行がうまくいかないのである。

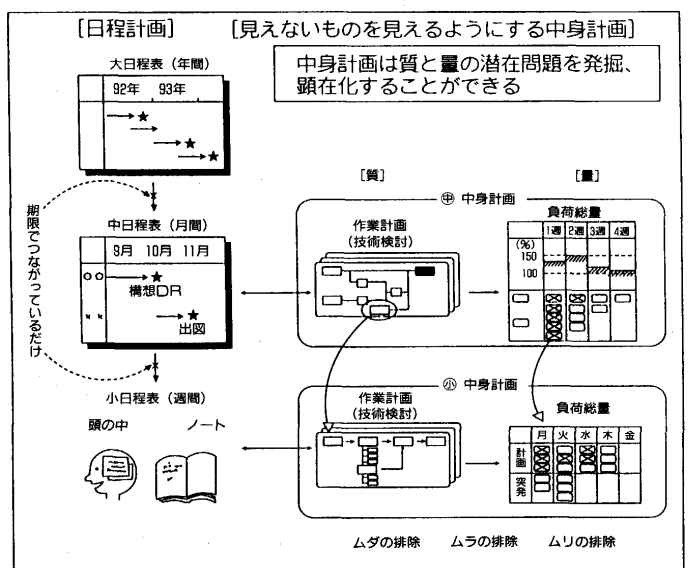


図2 技術KI計画のシステム体系

## 「見える計画」は悪魔のサイクル(悪循環)を断ち切る

計画通りスムーズに研究開発が進まないのは、計画遂行を妨げるあらゆる問題が日常業務の中に潜んで見えていないからである。見えないためにマネジメント力が発揮されず個人で問題を抱え込みトラブルが発生し不活性状態が生じていることを見てきた。

しかしながら「見えないものを見るようにしよう」と叫んだだけでは何も対策行動は起きず、しかも問題解決につながらない。料理には素材を切る、切れ味の良い包丁が必要なように、見えないものを見るようにする悪魔のサイクルを断ち切る道具を何に求めたら良いのだろうか。

我々は、計画があいまいで見えないという認識のもとに、「見える計画」こそが悪魔のサイクルを断ち切る包丁、いわば「見えない問題を顕在化させる知的ツール」であると考えた。つまり、出てきた問題を個人で抱えこまず、計画を通してチームで解決する新しい発想と新しい切り口で天使のサイクルを実現しようというものである。

このように技術KI計画では、見える計画により悪魔のサイクルを断ち切り天使のサイクルを実現するという新しい発想で技術検討問題、マネジメント問題、活性化問題の同時解決を実現しようというものである。

技術KI計画では「活性化」を厳密に定義するのではなく「活性化」とは、「技術者1人ひとりの日々の業務が明るく、スッキリ、スムーズに遂行されていること」としている。いままで述べてきた研究開発部門の知的生産性向上と活性化をめざす「技術KI計画」のイノベーションサイクルの考え方をまとめておこう。(図3)

現実の現場を直視してみると

- ・計画通り業務が進まないということは、個人とチームの知的生産性が発揮されてないということである。

原因を考えてみると

- ・負荷問題、技術検討不足などいろいろあるが、計画的な業務遂行を妨げる障害が潜在化している。

だから

- ・計画を切り口とした見える計画をつくることにより、事前に課題を発掘すること。

そうすれば

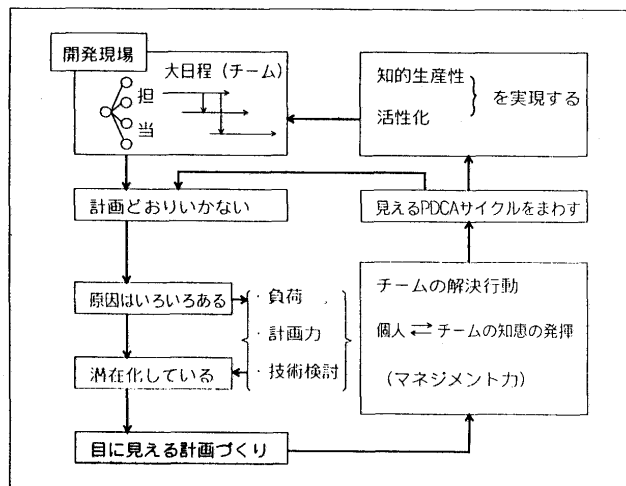


図3 悪魔のサイクルを断ち切るプロセスイノベーション

- ・計画段階で見た課題に対して、チームの総合力を発揮して解決行動をとることができる。

結果として

- ・知的生産性の向上と活性化状態を実現することができる。

研究開発業務は常に新しいことを創造していく。当然プロジェクトが成功すれば事業成果に直結し、この業務を通じて自己成長や活性化ができることはいうまでもない。

我々は計画をたてる行為そのものがイノベーションであり、活発なディスカッションを通じた人と人の触れ合いの中にこそ、知的行為があると考えている。「管理」のみで、真の知的生産性、マネジメント、活性化が実現できるわけではない。

近年、人を中心にすえた改善を考えなければならなくなってきた。たとえ、研究開発テーマが計画通りに進み、事業成果に結びついたとしても、そこに働きがいがないと、働く者と企業の一体感は生まれず、満足感も得られないのである。

## 文 献

岡田幹雄：「技術者の知的生産性向上」  
日本能率協会マネジメントセンター刊、(1993)

(平成6年5月10日受付)