

## S-MAP：知恵の出し方／出させ方

### — グループによる問題解決法 —

菅 原 譲

富士通(株) 通総本) ソフトウェア開発部

私たちは上司から「考えて仕事をしろ」とよく言われています。「回りの人たちとよく相談してしごとをやれ」とも言われています。しかし、いちいちこんなことをしていたのでは時間が掛かり過ぎると思っている人が沢山います。また、どう考えればいいのか、どのように相談すればいいのかを、だれも教えてくれません。S-MAPはこのような状況に対処するために、職場の中で、職場の問題を解決するための手法として開発されたものです。S-MAPは私たちが普段何気なく行っている思考行動を抽出し、S-MAP話法、S-MAP書法として体系化したものです。抽出した手法は目新しく感じないかも分かりませんが、大脳生理に叶っています。これはS-MAPの普及に大きな働きをしています。S-MAPは開発以来6年間、実践教育をとおしてレベルアップされ続けてきました。

### S-MAP: Putting People's Intelligence Work Together

Mamoru Sugawara

Software Administration Division

Fujitsu Limited

2-12-5 Shimo-kodanaka, Nakahara-ku, Kawasaki 211, Japan

### ABSTRACT

While we have been often told to do work intellectually or to need thoughtful consulting with colleagues, many people think it is too time consuming to practice the processes. Nobody tell you neither how to work out in such a way nor how to consult with other people. In these circumstances, S-MAP can play a vital role to solve a wide variety of problems encountered in our office work. S-MAP is a systematic method of the discussion and writing in a session of problem solving by a group of people. The methods have been extracted from intellectual thinking patterns done unintentionally in daily work. Although some of them are known, the whole system is reasonable from the viewpoint of cerebrophysiology. Various methods in S-MAP have been refined through our practice in corporate education programs for last six years.

## 1. まえがき

私たちは上司から「考えてしごとをしろ」とよく言われます。しかし、いちいち考えながらしごとをしていたのでは時間が掛かり過ぎると思っている人が沢山います。またどう考えればいいのかをだれも教えてはくれません。

S-MAP (Shokuba's Mondai Analysis Procedures) とは考え方としていることを書き出し、書いたものを見ながら考え／考えさせ、発言し／発言させ、それを書き出して、再び考える／考えさせることを繰り返しながら「知恵」を引き出す手法です。書くときにはイメージ・雰囲気を書き出して右脳を刺激します。考えさせるときには観点を与える左脳を刺激します。

S-MAPは1986年にプロトタイプができてから、職場内での適用や中堅社員教育への適用をとおして順次レベルアップされ、今夏、第3版が全面改定されて発行されます。

## 2. 背景・狙い

世の中には発想法と呼ばれているものがゴマンとあります、なかなか使いきれない、使いこなせないというのが実状ではないでしょうか。それらは職場の中で使えるものでしょうか、なじむものでしょうか。職場の中には解決すべき問題が山積しているのに。

S-MAPは富士通のSE部門で開発された顧客ニーズ分析手法C-NAP (Customer Needs Analysis Procedures) を知ったことがきっかけとなり、私たちが普段何気なく行っている発想法を抽出し、「知恵の出し方／出させ方」として体系づけたものです。知恵は出すもの、出させるものです。目新しいものはありませんが、抽出した発想法は大脳生理に叶っているものばかりです。職場で思いついたときに手軽にできる、いわばリアルタイムの問題解決法です。

S-MAPには沢山の手法があります。その中から自分が使えそうなものを選び、自分自身の工夫を加えて、自分用のS-MAPを作って下さい。そして職場の人たちの知恵を借りて職場の問題を解決して下さい。呼び掛けことばは「知恵貸して！」です。

## 3. S-MAPの考え方

問題解決法とは“科学的な手法で問題を解決に導く思考手順である”と定義されています。このように聞かされると問題解決法とは“大変なものなんだな”、“自分にはマスターできそうにないな”と尻込みしそうになります。確かに世の中で言われている問題解決法にはそのような感じを受けますが、無手勝流で問題が解けるわけではありません。

私たちは日常、無意識の中に多くの発想行動を行っています。これを抽出し、体系づけたものがS-MAPです。したがって科学的ではありませんが、身近な発想法です。

問題解決には三つの要素を欠かせません。これを「問題解決の三要素」といいます。これらの関係を図-1に示します。

第一の要素は「熱意」です。熱意がなければ問題は決して解決できません。熱意とは「問題を解決しよう」と思う“熱き心”です。

“熱烈な意気込み”です。熱意のない取り組みは見せ掛けのもので、頼まれ”でしかありません。そんな取り組みの中からよい解決策

は出てくるはずはありません。

第二の要素は「知恵」です。知恵がなければ質の高い解決策は出てきません。質の高い解決策が得られなければ問題解決に取り組む意味はありません。単なる思い付きの解決策は解決策ではありません。知恵があつての問題解決です。

第三の要素は「手順」です。熱意と知恵があれば問題は解決できますが能率的ではありません。能率を無視した問題解決はあり得ません。特にグループディスカッションではトータルな時間がn倍(参加者の数)で利いてきますから軽視できません。

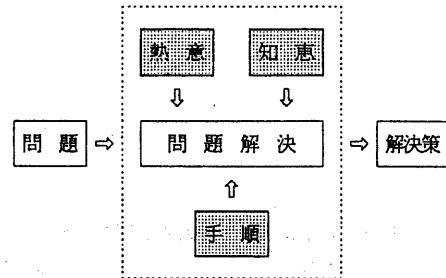


図-1 問題解決の三要素

## 4. S-MAPの手法

### (1) 热意の出し方／出させ方

あなたは発言がない、座っているだけで討論に参加していない、知恵がない、いい加減に妥協てしまっているなどのグループディスカッションを体験したことはありませんか。参加者に“問題を解決してやろう”という熱意がないところなってしまいます。そのとき参加者の意識も低ければ、満足感も低いものです。

一方、満足感をえたグループディスカッションも体験していませんか。それはきっと知恵が發揮できた、自分の意見を聞いて貰えた、他人のためになった、自分が得をした、楽しく感じたなどだったと思います。そのとき参加者は“問題を解決してやろう”という熱き心をもっていたのです。

熱意の出る／出させるメカニズムとは参加者が精神的な満足を感じる環境を作り出すしくみです。図-2がこのメカニズムです。私たちは考えることに喜びを感じ、よく評価されることに満足を感じます。そして良い気分が浮かび、それが他人から評価されると満足感は倍加されます。この満足感は考えることを更に刺激します。これが循環良く回りだすと熱意が次第に高まっていきます。

参加者に考えるきっかけを与えるのは問題提起者の熱意の火種です。熱意の火種を参加者に点火し、じょじょに火勢を強めさせてい

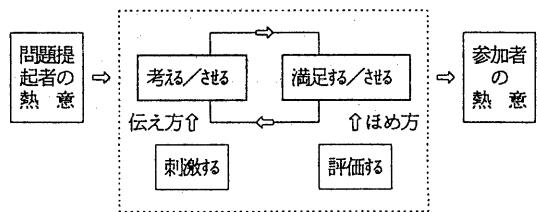


図-2 热意の出る／出させるメカニズム

きます。火勢を強めさせるには“考えずにはおれない”と思わせる刺激を与えることであり、良いアイデアが出たらほめあげることです。ただし火種がしっかりしていなければ参加者の火勢は高まりません。火種がしっかりしていても煽り方が良くなれば参加者の火勢は高まりません。

## (2) 知恵の出し方／出させ方

私たちは無意識の中に多くの思考行動を行っています。前の章での行動の一例を紹介しましたが、最近の大脳生理の研究で、それらは大脳のはたらきの理に叶っていると言われています。しかし、大脳生理学からの解明を待つまでもなく、私たちの思考行動を抽出し、体系化し、それらを知ることによって、自分自信の脳力を発揮させることができるはずです。知恵は出すもの／出させるもので、潜在脳力を発揮させる、させないは自分自身の問題です。

知恵を出す／出させるには“思考する”、すなわち考えなければなりませんが、“書きながら考える”ことが、だれにでも手軽にでき、大脳生理にも叶った思考法です。図-3は知恵の出る／出させるメカニズムです。考え方としていることを書き出し、書いたものを見て考え、考えた／考えさせたことを発言し／発言させ、それを書き出し、再び考える／考えさせる”というサイクルを繰り返すのです。“書いて、見て、考えて、言う”ことを基本としていることからS-MAPの発想法のことを“書視考言”法ともいいます。

書くときには右脳を刺激するようにイメージ・雰囲気を書きます。“書く”というよりも“描く”といった感じです。これを「S-MAP書法」といいます。“漫画雑誌を見る”とか、“漫画の吹き出しを見る”などの事例をベースにしたもので

発言する／発言させるときには、聞いてもらう／聞いて上げるつもりで左脳を刺激し、発言を促すような観点を与えます。これをS-MAP話法と言います。“留守番電話機とはなしをする”他の事例をベースにしたもので

“書いて言い、言ったら書いて知恵を出す”は「S-MAP10則」のひとつです。

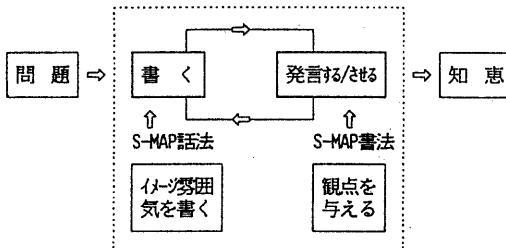


図-3 知恵の出る／出させるメカニズム

### [知恵の出ているとき(1)]

#### 「留守番電話機とはなしをする」

電話をするとき、予め用件をまとめメモしておくのは電話のマナーと言われています。しかし、大切なお客様や会社の偉い上司に電話する場合を除けば、これを守っている人は稀です。多くの人は用件を思いついたときすぐに電話し、相手とはな

しながら用件を伝えています。ところが私たちは「はい、〇〇です。只今外出しております。ご用のある方はピーという音が聞こえたら、用件をおはなし下さい」というトーキーを聞くとドキッとし、用件をはなそうか止そうかと迷ってしまいます。私の調査では慌てず用件を伝えられる人は約30%で、他の人は四苦八苦しながら用件を伝えたり、一旦電話を切り用件をまとめてから改めて電話し、留守番電話機に用件を伝えています。

私たちの大脳は“他人にはなしをしたり、聞いてもらったりすることで、もやもやしていたものがじょじょに整理されていく”という特性をもっています。これは自分の伝えたいことが相手に伝わっていかなければ、なんとかして伝えようとする思考がはたらくからです。

電話で相手の反応を敏感に察し、次の伝え方を素早く思考できる人は“電話のはなし上手”ということになります。この反対に相手の反応に鈍く一方的にしかはなせない人は、要領を得ない電話をする人で“電話のはなし下手”ということになります。“電話の聞き上手”や“電話の聞き下手”という人もいます。相手のはなしに敏感に反応し、次の思考をさせられるかどうかで、これが決まります。電話のはなし上手や聞き上手の人は無意識の中に大脳の特性を発揮させているのです。

はなしの相手が留守番電話機だとなんの反応もないため、用件を伝えるのに四苦八苦するのは当然のことです。

### [知恵の出ているとき(2)]

#### 「漫画雑誌を見る」

今、活字離れの時代と言われながら、漫画雑誌はひとつの文化を築いています。少年ジャンプや少年マガジンは毎週5~600万部も発行され、新聞を除く日本最大の出版部数を誇っています。

これらの読者層は学生と若いサラリーマンたちです。彼らは400頁もの本をわずか15分程度で読み切ってしまうそうです。こんなに速くても「内容は分かる」と言っているので驚きです。こんなに速く“読み切れる”わけがありませんから、“見切っている”と言うのが正しいのでしょうか。

私たちの大脳は、五感を通して外界からの刺激を受け思考していますが、視覚はこの中で最も優秀なセンサーです。大脳が受ける刺激の中約8.5%は視覚からのものだと言われています。大脳には右脳と左脳があり、右脳はイメージ情報を扱い感覚的・総合的なはたらきを得意としています。左脳は言語情報を扱い論理的・分析的なはたらきを得意としています。

1冊を15分とか20分程度で見切ってしまう読者は、きっと漫画をイメージ情報として見ているのではないでしょう。“絵を感覚的に見、興味をもったところの吹き出しだけを読んでいる”、あたかも一コマひとコマをテレビ画面を見る感じで追っているのだろうと思います。

漫画雑誌を右脳でイメージ情報として読めば、速く読めるのは当然です。それに素早く読むことは漫画に動きが生じ、読者

の刺激を一層高めてくれます。もし左脳で文字を一つひとつ追い掛けているのでは、速く読めるわけはありませんし、動きも生じませんから漫画の面白みはずっと少なくなるでしょう。

このとき双方に大切なことは“開いた心”を持って聞いてもらう／聞いてあげることです。これはS-MAPするときの全体に言えることですが、知恵を出そう／もらおうとするときのマナーです。

## 1) S-MAP話法

### (a) 話し方／聞き方

- ①全体像を話す／聞く
- ②発言を整理する／してあげる
- ③意思を問う
- ④言葉を投げ掛ける
- ⑤ダメを押す
- ⑥仮想状態で追い込む
- ⑦他人の意見を批判しない
- ⑧素直な気持ちで聞く

### (b) 進め方

- ①用語を吟味する
- ②発散と収束を繰り返す
- ③発散したものを絞り込む
- ④多くの観点で見る
- ⑤比較して見る
- ⑥討論の目的・方向を確認する
- ⑦今まで出た発言をレビューする
- ⑧今まで出た発言を体系づける
- ⑨ときにはひとりで黙考する

## 2) S-MAP話法の例：「全体像をはなす／聞く」

多くの人たち一人で考え、悶々と悩み続けたという経験を沢山もっています。だれかに相談するにも、考えるべき問題があいまいなため相談できないこともあります。そんなときS-MAPしましょう。S-MAP話法の心は、もやもやしていることを“聞いてもらって／聞いてあげて”、整理しよう／してあげようとするものです。“モヤモヤをはなす努力と聞く努力”は「S-MAP10則」のひとつです。

モヤモヤして整理がつかないとき、そのモヤモヤをだれかに聞いてもらいましょう。しかし、モヤモヤしているため相手に理路整然とは説明できないでしょう。モヤモヤして整理がついていない状態というのは、ミクロなことがらや個々のことがらに気を引かれ、マクロな視点で捕らえていない場合が多いものです。聞く方もミクロなはなしをいくら聞かされても、全体像を捕らえられないものです。

そのようなとき、はなす方はできるだけ全体像を伝えるように心掛けすることです。また聞いてあげる方も自分の頭の中に、全体像を構築するつもりで聞き、不足していることを言わせたり、整理してあげたりすることです。右脳は感覚的・総合的なはたらきをしていますから、理路整然と伝えようとする必要はありません。聞こうとする必要もありません。感覚的でもいいですから全体像を伝えよう、聞こうと努力することです。この過程でモヤモヤがじょじょに整理されていきます。

## 3) S-MAP話法の例：「発言を整理する／してあげる」

自分の考えがまとまらず、モヤモヤしているときの発言はなにを言っているのか、なにを言いたいのか、自分自身さえも分からぬときが多いものです。そのようなときすかさず発言内容を整理しましょう／整理を促すような質問をしてあげましょう。

あいまいな発言には「こういうことなの？」とまとめてあげます。意識的に、意図と違うであろうまとめをしてあげるのも効果的です。明らかに意図と違う受け取り方をされていると、発言者は「どう説明しようか」という思考が一層強くなります。また、たとえば「なぜそうしたいの？」などと発言しようとしていることの目的などを聞いてあげることも効果的な質問となります。

ことばを正すのも整理に役立ちます。モヤモヤしているときには、自分の都合のいいようにことばを解釈して使っていることが多いものです。当たり前のことばでも聞いてあげることか整理のきっかけになることもあります。

言っていることが矛盾していたり、飛躍していたりしてこともあります。そのようなときには矛盾していることや飛躍していることを具体的に指摘してあげましょう。

語尾には発言者の意思が入ります。このためモヤモヤしているときには語尾をはっきり言うことができません。そのようなときには多少無理しても語尾を言わせましょう。意思表示しなければならないとなると、一層思考が活発になります。

実行性を正したり、なぜなぜと突っ込んでいくことも効果があります。追い詰めることになりますが、追い詰められることが思考を活発にします。

これらの手法は発言者のことば尻を捕らえる感じになりがちです。このため指摘してあげる方は発言者の立場に立ち“モヤモヤの整理を手伝ってあげる”という心配りを失わないことが大切です。また“S-MAPであること”を合意しあっていることが必要です。

## 4) S-MAP書法

### (a) なぜ書くか

- ①発想を促すために書く
- ②安心して討論を発散できる
- ③無駄な討論を防げる
- ④討論を進め易くなる
- ⑤みんなの意識が集中する
- ⑥はなしのプロセスが残る

### (b) 何を書くか

- ①テーマや目的を書く
- ②観点や投げ掛け言葉を書く
- ③発言内容を書く
- ④参加者名や時刻を書く

### (c) どう書くか

- ①真ん中から書き出す
- ②島状に書く
- ③書いたものを囲む
- ④文字を大小で書いたり記号を付ける
- ⑤図や表で書く
- ⑥S-MAP書法の事例

(d) 禁手

- ①要点だけを書く
- ②箇条書きにする
- ③きれいな字で書く
- ④丁寧な字で書く
- ⑤ゆっくりと書く

(e) だれか書くのか

5) なぜ書くかの一例：「発想を促すために書く」

大脑は刺激を受けて思考します。刺激がなければ発想は期待できません。視覚は最も優れた大脑のセンサーです。S-MAPが発言内容を、たとえばホワイトボードやOAボードに書き出しながら討論を進めるのはこのためです。

発言内容をOAボードに書き出していくと、討論の全体像が常時見えています。それは討論の全体を大脑に刺激し続けていることになり、それだけ思考を促していることになります。どんなに記憶力の優れている人でも、耳で聞いているだけではこうはいきません。私たちの記憶力はそんなものなのです。OAボードに書き出すのはリアルタイムでアクセスできる優秀な外部記憶装置をもったことです。

一方、発言内容を耳で聞いているときには、ことばの強弱や間合い、発言者の顔色などでその重要性やニュアンスなどを聞き分けます。これはとても重要な大脑への刺激情報となります。しかし、一過性の刺激情報でしかありません。また他の発言と関連があったとしてもそれを記憶しておくのは大変なことです。OAボードにこれらを含めて書き出していくと、重要性やニュアンスを視覚をとおしても強い刺激情報として与えられますし、それを保持し続けられるということになります。

もやもやはなし、聞いてもらひながら考えを整理していくS-MAPの発想法には発言内容を書き出すのは必須のことです。もやもやは耳で聞くだけではなく、目で見る／見せることはもやもやの整理に大きく役立つからです。「書いて、見て、考えて、言う」という書評考査法はS-MAPの神髄です。

6) どう書くかの一例：「島状に書く」

川喜田二郎さんが考案したKJ法は発想法としてあまりにも有名です。複雑多様なデータを「データそれ自体に語らしめつつ、いかに啓発的にまとめたらよいか」を徹底的に追求します。そして予め書き出したカードを次々とグルーピングし、島状にまとめながら発想します。ある視点で捕らえた島状のカードが新たな発想を促すというものです。

S-MAPでも同様の考え方をしています。グループディスカッ

ションでは観点を決めて集中的に意見を出し合いますが、その観点と発言内容を近くにまとめて書き出します。そうすると発言内容が観点ごとに島状になって見えてきます。島状になっていると全体の発言状況を一目で鳥瞰できるようになります。S-MAPのMAPはIdea map(発想図)のMAPという意味も持たせています。

出てきた発言内容がすでに書き出している、他の観点に近いものだったらその観点の島に書き加えます。もし書き加える空白がなければ離れた所に書き出し、線で結び関係あることを表示します。また発言同士が何らかの関係にあればそれも線で結び、それを表示します。島同士の場合もそうです。二つが強い関係にあれば二本線で結んだり、矢印で結んだりするとそれらが強調されます。

KJ法では意見をカードに書き出してから、それらを島状にまとめていきますが、S-MAPでは例えばOAボードに直接書き出していくから、リアルタイムで島状にしていくことになります。

[結びつけ方]

- — 関係がある。
- = = 強い関係にある。
- — > 従属関係にある。因果関係にある。
- = = = > 強い従属関係にある。強い因果関係にある
- 強い従属関係にある。強い因果関係にある
- / - 相反する関係がある。
- = ≠ 強く相反する関係がある。

7) S-MAP書法の事例

通信ソフトウェア部門の教育ワーキンググループ(WG)ではソフトウェア技術者のスキル目標管理システム(SEEDS)を開発しました。しかし、この種のシステムは形骸化することが予想されるため、教育WGは実施に先立ち形骸化する原因を洗い出し、予防策を立て置くことにしました。図-4はこのときのS-MAP事例です。

図からこのグループディスカッションの雰囲気が感じられると思います。左中央寄りの「SEEDSが形骸化する」とすれば、その原因は何か考えられるだろうか、予想されるだろうかのテーマに対して、形骸化の原因として考えられる項目が矢印で、「これはどうだ、これはどうだ」といいたげに「ぐさりぐさり」と突き刺さっています。それらの中で★や◎が付いている原因是形骸化に大きく影響するでしょう。これらの原因に向けて「教育WGは今後、この予防対策を考える」とミルククラウンで囲み、大きな矢印を向けているのが印象的です。

(4) S-MAPの問題解決の手順

将棋や碁の世界ではよく“定石を知らなければ強くならない”と言われています。確かに定石を知らないても、見よう見まねで将棋や碁はうてますが、ある程度以上には上手にならないようです。それにより深い興味も湧いてこないようです。強い興味や関心がより強くなるというフィードバックループができるためでしょうか。ゴルフなどでも同じようなことだと聞きます。自己流のスイングを

していただけでは 100は切れないと言います。

問題解決の場合でも同じようなことが言えます。熟意と知恵があれば問題は解決できますが、時間が掛かり過ぎます。問題は手際よく能率的に解決しなければ、「知恵貸して！」で集まってもらうことが叶わなくなってしまいます。手順は問題解決の定石です。

基本となる手順は共通認識と対策立案の二つです。問題解決は共通認識からはじめます。共通認識が十分にされたところで対策を考えます。対策が決まつたら効果の確認を行い、十分でなければ再度共通認識を繰り返します。他に原因の考察、影響の考察の二つの補助的な手順があります。これは共通認識の一部で、問題の根本原因を追求したり、問題から派生する影響を考えたりして共通認識の手助けをしたり、対策を考える手助けをします。

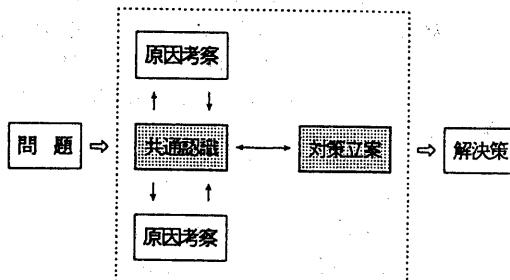


図-5 問題解決の手順

#### (4) S-MAP手法体系図

図-6はS-MAP手法の体系図です。

#### 5. 中堅社員教育への適用事例

##### (1) 課題：「中原君の勇気」

中原君は、ある通信機メーカーのソフトウェア開発部門に勤務する中堅社員である。彼は、ソフトウェア開発の仕事が自分の性格にも合い、やりがいのある仕事と満足し自信も持っている。しかし、雑誌や文献を見たり、学会の催しに参加したりして新しい技術を知ったり、触れたりする機会がとれないことが多少不満であった。

ある日の夕刻のこと、部下の横山君が  
「先輩、レビュー項目とテスト項目とどう違うんでしょうか？」  
と、質問してきた。一瞬ドキッとしたながら  
「横山君が、今やっている結合試験、そこで試験しているのがテ  
スト項目だけ、それはいいんだね」  
「それは、分かっているつもりなんだけど～」  
「じゃー、問題はレビューなんだね。横山君はレビューをやったこ  
とはあったよね」  
「え、やったことがあるというか、されたことがあるというか。  
でも設計したプログラムの説明会だったような感じでした」  
「それでいいんだよ、それがレビューなんだよ」  
「でも、あそこにレビュー項目ってなかったと思いますけど」  
「いや、レビューの最後に「レビューリスト」にチェックしていく

んだよ。あのチェック項目がレビュー項目のはずだよ」

「フーン、それでレビュー項目とテスト項目はどうちがうんでしょ  
うか？」

「こいつ、当り前のこと何で聞いてくるんだ」と思いながらど  
う話そうかと迷っていると、

「中原さ～ん、外線で～す」

と書記さんの声。

「じゃ、横山君、後で話してやるよ」

と、救われた気持で電話に出た。

残業時間、中原君は改めて“レビュー項目とテスト項目”について整理してみた。しかし、比較項目がたくさんあってなかなか整理がつかない。分かっていたつもりだったが、体系づけて考えてみようしたら分からなくなってしまった。部下の手前、分からないと言うのもつらい。中原君は、がっくりと肩をおとしました。仕方がない、勇気を出してみんなの知恵を借りようと思い直した。

翌朝、“知恵を貸して”と集められた同僚数名がレビュー室に集まっていた。

「みんな、僕に知恵を貸してくれ。“レビュー項目とテスト項目”とはどう違うのだろうか？」

##### (2) S-MAP履歴

図-7はS-MAPした履歴です。

##### (3) 講評

このS-MAPにはいくつかの特徴が見受けられます。

ひとつ目は多くの発言がある割りに全体がすっきり見えることです。これは大脳に強い刺激を与えることにつながるのでとても大切なことです。ふたつ目はレビュー項目とテスト項目について、いろいろの観点から対比し、それを図式化しながら検討を進めていることです。また、レビュー作業とテスト作業の特徴を図式的に対比し、その中でレビュー項目、テスト項目の意味することを強調しています。これらは全体の見た目をすっきりさせるのに大いに役立ち、連想的に次々と観点を考えやすくなっています。三つ目は学ぶ式に思考が展開していることです。発言内容を活かして次の発言につなげていることが読み取れます。四つ目は具体的なレビュー項目とテスト項目を書き出し、それを起点に思考を展開していることです。このように具体的なものからスタートすることが肝心です。

まとめも発言した中から拾い出してまとめています。これも大切なことです。

今まで何度も受講生に「中原君の勇気」をグループディスカッションさせています。ところが、受講生はソフトウェア技術者として3年程度の経験を有しており、この程度の問題は分かっているはずなのですが、毎回四苦八苦しています。その原因は具体的な項目を取っ掛かりにして討論をはじめていないこと、徹底して両者の比較をしていないことです。

#### (4) 受講者の声

S-MAPはハッキリ言って面白い。今まで打合せやグループ討議はうつむいて静かにしているものだと思っていたらワイワイやる。OAボードの使い方、字は読みさえすればいい、発言はそのまま書け、真ん中から書き出せ、と常識を覆すものばかり。これで問題が解決できたらすごいと思うが、実際にできるのだから、これはもうただものではない。

#### 6. あとがき

職場内で気軽に「知恵貸して！」と呼び掛け、知恵を出し合う手法と、ソフトウェア技術者を対象とした中堅社員教育への適用事例について報告しました。

ソフトウェア開発の効率や品質が人やグループに大きく影響される現状では、人やグループの総合力をいかにして発揮させるかが大きな課題となっております。このためにも人が潜在的にもっている脳力を発揮させる手軽な手法の開発と教育・普及は、今後益々重要視されていくものと思います。

S-MAPは“私たちが普段何げなく行っている発想行動を、意識的に使いこなすこと”を教育・普及しようとするものです。そして自分で使える手法を選び、自分なりの工夫を加えて“自分用のS-MAPを作る”ことを推進しています。

S-MAPはソフトウェア技術者を対象として考え出されたものですが、業種に関係なく幅広く応用できる発想法として受け入れられ

はじめています。より多くの職種の方々がS-MAPに関心を寄せ、導入するされることを期待しています。

最後にS-MAPの開発と普及にご協力頂いた、富士通システム総研の森国明部長、富士通研）国際研の大森晃氏、富士通シ推本）サービス事業部の平春男担当部長、富士通通推本）ソフトウェア開発部の中村陽生部長、富士通通信ソフトウェア部門の関係各位に感謝いたします。

#### <参考文献>

- 富士通編：システム要求分析技法「FUJITSU C-NAP 解説書」
- 深川英雄：やわらかい時代の「発・創・術」、読売新聞社
- 西岡文彦：「図解発想法」、JICC出版局
- 品川嘉也：「右脳コンピュータ」、ダイヤモンド社
- 品川嘉也：右脳側面で「頭が驚くほど鋭くなる！」、三笠書房
- 品川嘉也：「頭の自己管理術」、ごま書房
- 志賀一雅：「ビジネス脳力開発セミナー」、講談社
- 志賀一雅：脳力全開「アルファ脳波の驚異」、ごま書房
- 中川昌彦編：「考える技術発想する方法」、日本実業出版社
- 川喜田二郎：「発想法」、統「発想法」、中公新書
- 木村弘昌：健心・健体「呼吸法」、祥伝社
- 土屋耕一：「コピーライターの発想法」、講談社
- 唐津一：「QCからの発想」、PHP文庫
- 角田忠信：「脳の発見」、大修館書店

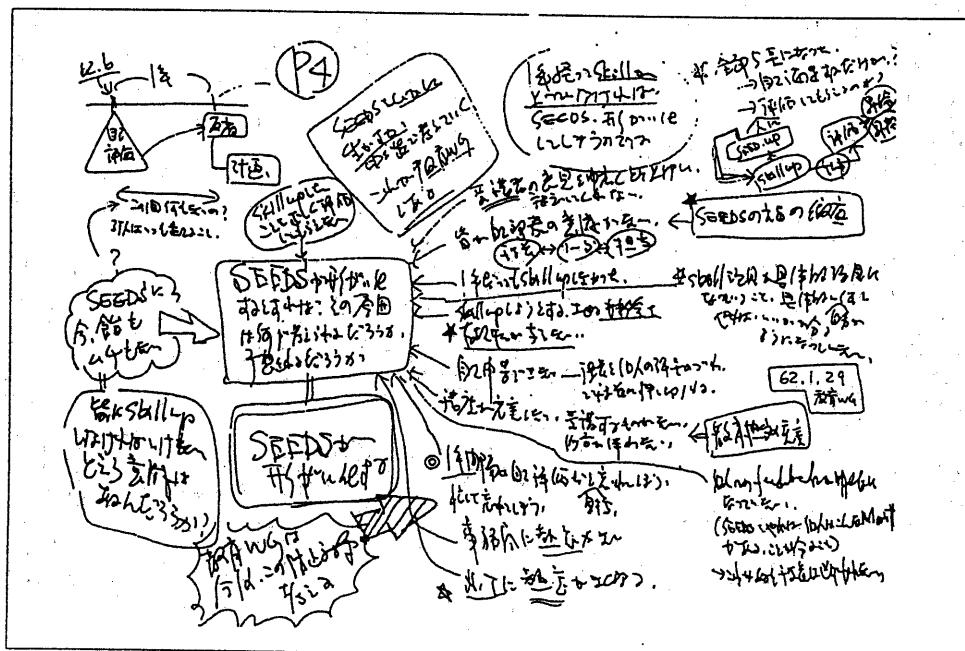


図-4 S-MAP書法(例)

S-MAP 手法体系

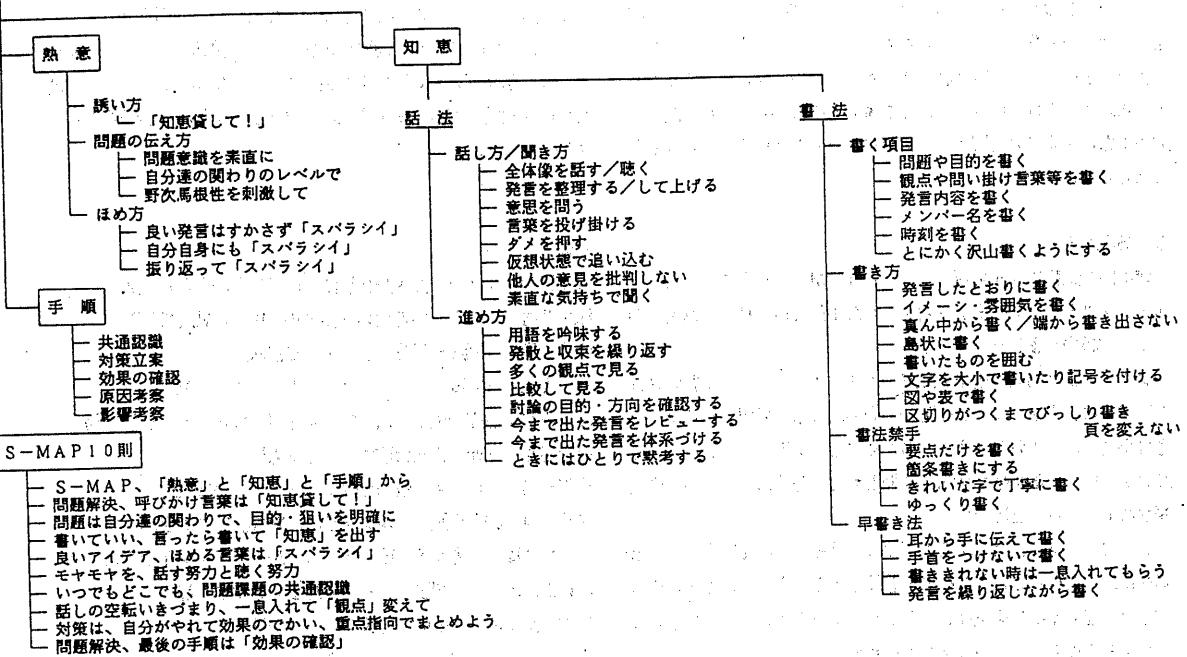


図-6 S-MAP手法体系図

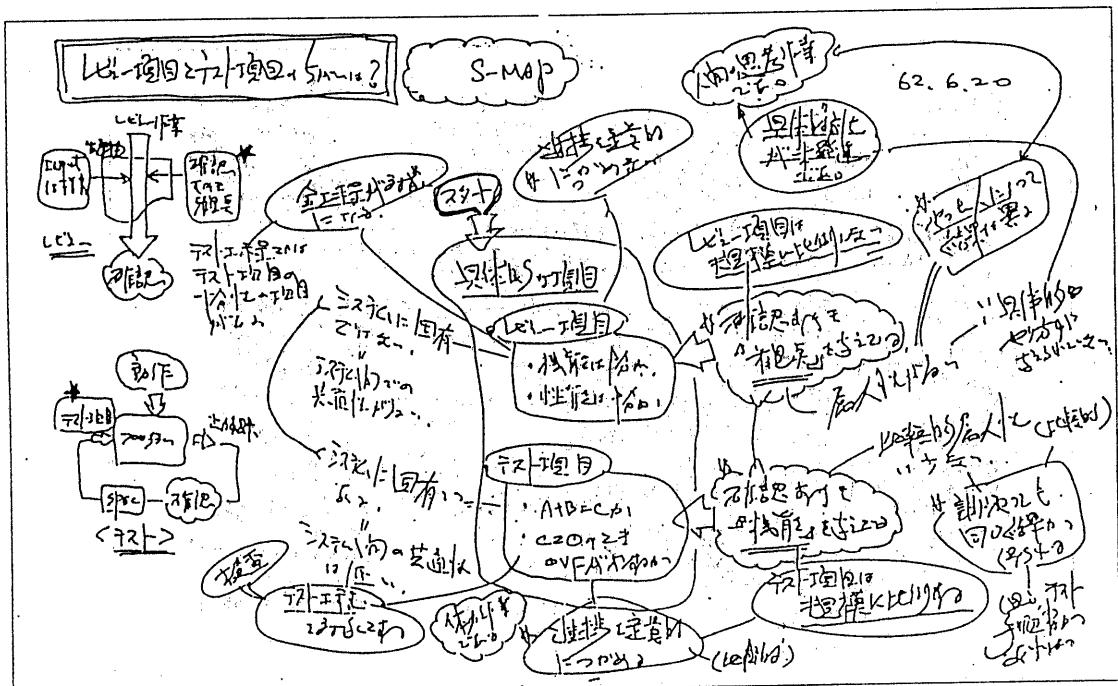


図-7 S-MAP履歴