

図書案内

「地理空間情報の技術商品から知る

問題発見・解決のコツ」

地理空間情報の利活用が進展するなか、各企業ではさまざまな技術商品や技術開発を進めています。

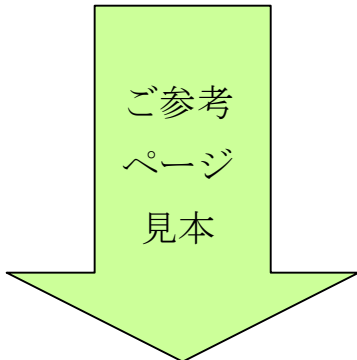
本書では、企業における技術商品の開発事例を読みながら、地理空間情報コンサルに必須な問題発見・解決のコツが学べます。

「測る」、「調べる」、「見せる」、「伝える」、「測る～伝える」技術の商品化について、32の技術商品とその応用事例について紹介しています。

地理空間情報の技術者 必携書。

〈はじめに より〉

本書では、32事例の各技術商品について、その前段で技術商品と応用事例などを解説し、その後段では技術商品を開発する際あるいは開発段階で介在していた課題（問題）とそれへの解決策についてまとめてあります。読者は、そのような技術商品の開発事例を読みながら、自然に問題発見・解決力が学べるのが本書の特色です。



ご参考
ページ
見本

1.1 問題発見・解決力とその必要性

1.1.1 問題発見・解決力について

「問題発見」という言葉をインターネットで検索すると、「問題」は何が問題なのかを理解していなければ発見できない、ということがよく書かれている。問題を発見するにはその能力が必要で、鍛えなければ身に付かないということであろう。とはいえ、誰しもが日頃の仕事に何の問題も発見しないで過ごすことも不可能である。少しでもいい給料を取りたい、少しくらい出世したい、といった思いは社会人であれば誰でも経験がある。要するに問題発見には能力が必要であるが、この能力を持たない人はいない、ということである。如何に望ましい問題発見の能力をそれぞれ身に付けることができるのか、このあたりがポイントになるのではないかと考える。また、この「問題発見」は、企業でよく行われるビジネススキル向上、QCサークル活動、自己啓発、といったことを連想される方が多くおられると思う。仕事に無駄はないか、品質を均一にするにはどうするか、といった工夫や改善を積み重ねながら、問題発見能力と解決力を養うことで、組織のパフォーマンスを最大限に引き上げることができるというものである。

さて、ここで「問題発見・解決力」について改めて考えてみる。上記の例にもあるように、問題発見とは「ありたい姿」に対する「現状の姿」の差を認知することといえよう。いい給料を取りたい、少しは出世したい、といったものは個人願望の表れであるが、自分で「ありたい姿」を想定することから始まる。またQCサークルなども自分自身を含む組織が「ありたい姿」を共有することから始まる。前者は誰しもが何のトレーニングを受けなくとも問題発見ができるレベルであるが、後者は自分を含む組織で問題発見をしなければならない。誰かがリーダー的存在になって意見を取り纏めなければならないので、その分問題発見のレベルは高くなる。この2例は自分、もしくは自分を含む集団であるが、例えば顧客を含めた場合は、顧客のあるべき姿を考えなければならないし、その顧客の顧客となると問題発見の質は更にレベルが上がってくる。このように考えると「問題発見」は複数のレベルがあると考えられる(表1.1)。

次に「解決力」について考えてみる。解決力は問題に対してどのように解決するのか、その内容を具体化して実行する力のことである。表1.1にも問題発見のレベルに応じた解決の考え

表1.1 問題発見のレベルと解決

問題のレベル	あるべき姿の着眼点	解決の考え方
自分個人	あるべき自分	自分で考えて実行
自分を含む集団	あるべき集団	自集団のなかで対策を決めて役割分担、実行
顧客と自集団	あるべき顧客	自集団が果す役割を決め、集団の各人が役割分担、実行
上位顧客と下位顧客および自集団	あるべき上位顧客	下位顧客が果す具体的役割を提示し、その役割が果せるよう、自集団が果す役割を決め、集団の各人が役割分担、実行

方を示しているが、最も上位の集団のあるべき姿を実現するための解決策を具体化し、順次下位のレベルに展開して最終的には自分自身の役割まで到達して組み立てることになる。この組み立てができることが大変重要で、続いて実行に移すことが求められる。

本書で扱う「問題発見」のレベルは表1.1の「自分個人」、「自分を含む集団」、を越えて最低限度「顧客と自集団」のレベル以上となる。地理空間情報分野で新たな事業領域を創造するにはどうしてもこのレベルの「問題発見・解決力」が必要となる。

1.1.2 問題発見・解決力の必要性

測量業界は近年の公共事業の縮減にともない、周知のとおり総事業量は10年前の約半分の規模となったが、それ以前は需要に対して供給が追いつかない状況が長らく続いたこともあり、こと測量についていえば「問題発見」のポイントは如何にいい成果を早く提供できるのか、の一点に絞られていたといっても過言ではなく、技術開発もそのような背景で進められてきた経緯がある。こうした状況で長らく仕事を続けていると、需要は常に十分にある、という既成概念ができあがり、「問題発見」も「自分を含む集団」のレベルで十分であったと考えられる。しかし、今は状況が全く異なっている。需要を生むには新たな事業分野の創出等が不可欠であるが、「問題発見」のレベルになかなか達しない状況がしばらく続いていたのではないかと考えられる。

今、私たちが求めるものは新たな地理空間情報分野で生きていける能力を見につけることに他ならない。そのために、より高いレベルの「問題発見・解決力」の能力を身につけて、顧客の問題を解決できる「地理空間情報コンサルタント」となることが求められる。この「地理空間情報コンサルタント」になることの第一歩が「問題発見・解決力」ができる能力を磨くということになるのではないかと考える。(住田 英二)

1.2 問題発見から問題解決までの基本的なプロセス

1.2.1 先ずは問題発見から

「問題」とは、当初期待された業績や技術の基準(水準)からの逸脱であり、乖離であると考えられる。全く同じものや事象を見ても問題意識があるか否かによって私たちの反応は大きく異なる。よく観察し解釈すれば、その問題への解決に至るヒントなどが潜んでいる場合もあったことを後から反省することがある。要はその問題をいち早く見つけ出す能力(問題発見力)があるか否かに左右されることになる。問題解決には問題意識あるいは問題発見しようとする意識が第一歩となり、問題は発見されればその問題解決は近いと考える。

問題を発見する上で私たちがよく陥るのが、その問題発生の根源をその主たる機能や働きでしか捉えず、他の機能や働きを見ようとしない固定概念である。問題発見力には私たちの身の回りにあるものが全てヒントになり、遠い彼方から飛んでくるアイデアとは考え難いものである。固定概念を打ち破って、その問題の根源を見直すことが必要とされる。