

## 連載 プロマネの現場から 第76回 西堀流リーダーシップ

蒼海憲治(大手SI企業・金融系プロジェクトマネージャ)

お台場にプロジェクトルームの一つがあるため、いつも、ゆりかもめを利用して移動しているのですが、途中駅である船の科学館の前を通るたびに、ひときわ目立つ赤い船体の船が目にとまります。ご存知の方も多いと思いますが、南極観測船『宗谷』です。

今年も7月21日の海の日がやってくることもあり、船の科学館に足を運びました。残念ながら、現在は船の科学館の本館は公開されておらず、『宗谷』の船内展示のみ見ることができます。巨大な船体には、「不可能を可能にする・・・強運と奇跡の船“宗谷”」の横断幕が掲げられていました。『宗谷』の船内にある展示物をみながら、『宗谷』の数奇な運命と、戦後すぐの南極観測プロジェクトの大変さを知りました。以前、この『宗谷』と第一回の南極観測隊を描いたNHKスペシャルのDVDを見たことがありますが、その中で一番記憶に残っているのは、非常に厳しい状況の中で、メンバーを鼓舞する第一回の南極観測隊長、西堀栄三郎さんの姿でした。

「とにかくやってみなはれ。やる前から駄目だとあきらめる奴が一番つまらん人間だ」

「石橋を叩いては渡れない。やると決めて、どうしたらできるか調査せよ」という言葉とともに、その人となり魅かれました。今回、再読した西堀さんの著作を通して、技術者としての姿勢と、プロジェクトリーダーとしてのマインドに共感しました。

西堀さんは、昭和32年1月から翌年3月まで、第一次南極越冬隊の隊長として、10人の隊員とともにオングル島の昭和基地で越冬します。この時の様子が、西堀さん自身の記録メモをもとにした『南極越冬記』(※1)にまとめられています。

初めてのことに對して、何をどのようにとり組めばよいか。その心構えや、未知な場面での創造性の発揮など、60年余り経った今でも、参考になります。いえ、その発想法、思考法、マインドの本質は、何も変わっていないと思います。

南極観測にあたっては、隊長である永田武さんと西堀さんとの二人が様々な局面で対立し、周りからは「N・Nカップリング」と呼ばれて恐れられていたようですが、その原因は発想の違いにあったのだと思います。お二人の特徴を表すエピソードとして、永田さんが「越冬ができると分かたら越冬をする」と言うのに対して、西堀さんは「越冬すると決めてから、それに耐えられるようにありとあらゆる準備をする」そして、「越冬に耐えられる奴を連れて行けばいいんや」と言った、というものです。

ところで、最初の越冬隊11名の選出にあたっては、強硬な反対論がありました。たった10名程度で南極での越冬ができるか。最低でも30名から50名程度が必要ではないか、と学者や役人などからの意見がありました。

一方、冬山を経験済みの西堀さんらは、真逆でした。

「人数が多ければ安全で、少なければ危険だという命題はまったく成り立たない。」

山の訓練を受けていない小学生を30人も引き連れて冬の乗鞍岳に登ったら、遭難確実である。しかし、冬山の熟練者ならば、3名でも遭難することはない。10人の根拠は、安全率とマネジメントの観点から行った、といいます。数名から、10名程度までは、人が増えることにより安全率が増しますが、それを超えると、安全率が下がっていくこと。

一人のリーダーが指揮命令できるのは、6、7名が最適で、せいぜい10名までであることが理由です。このことは、プロマネの管理限界、「一島の壁」（一つのチームとして見渡せる範囲）の観点からも妥当な考え方だと思います。

また、南極へ行く前、最初の年から越冬することに反対する学術会議の先生方に行った言葉はこうでした。

「物事には、最初というものが必ずいっぺんはあります。

その最初をやらなかったら、二度目はないのです。

最初のないものというものはない、だから、それを私たちはやろうと考えているのです。

私たちはじゅうぶんの自信を持ってやります。準備その他についても万全を期します」 (\*2)

ところで、万全を期した準備をする・・・というものの実際はどうしたのか？

南極に初めて行き、そこで1年間を越冬するために、必要十分な装備とはいかなるものか？

現実には、必要十分と思われる準備をしたにもかかわらず、想定外といえば想定外の出来事が頻発しました。

たとえば、食糧です。

1年経って『宗谷』が万一来られなかったことを想定し、2年分乗り切るため、6割増しの装備にする。燃料は、ドラム缶400本になったといいます。しかしながら、基地に運べたのは、200本のみでした。残りの燃料、食糧、機材は、冰山デポという『宗谷』の碇泊地に置いておくしかなかった。

ところが、宗谷から荷卸しする最中に、一冬氷と多冬氷が分離したため、分離した氷の上においていた犬の食糧が流されてしまうというアクシデントが発生します。のっけから、犬の食糧として、アザラシの肉で代替するため、アザラシを捕獲する必要がでてきます。これがもし人間用の食糧だったらと、ぞっとします。が、この時の11名は、そうなったら、氷点下40度の中を、アザラシの肉だけでもやっていく覚悟ができていた、といえます。

この南極越冬に先立って、他の国にヒアリングしたところ、冷蔵庫・冷凍庫が必要であるとアドバイスされていました。ところが、船のキャパシティの関係もあり、最終的に冷蔵庫・冷凍庫を積み込みませんでした。また、南極には雪も氷もふんだんにあるだろう、そこで雪のかまぐらのようなものを作ればよいので、扉だけ持っていけばよい、と考えていました。でも、南極には、かまぐらが作れるようなやわらかい雪も氷もありません。

日陰に置いておこうとしても、360度、日光の下であり、氷河の裂け目を見つけて隠したものの、満ち潮で温かい海水に浸かった食糧は腐ってしまった。

犬ぞりの訓練は、北海道で十分にやってきたはずでしたが、長い航海の中で、犬たちはその訓練をすっかり忘れてしまい、また、そもそも大氷原を走る訓練は、はじめから受けていなかったため、一からやり直しになる。また、実際に走ってみると、露岩に足をぶつけて、犬の足は血まみれになり、犬の足に絆創膏をはり、手袋をはかせたがすぐに取れて困った。

基地において、発電機を動かすため、ドラム缶から石油を運んでくる必要があったが、近い場所のドラム缶から使っていくので、どんどん取りに行くのが大変になった。ドラム缶はとても重いため、パイプを作って流すことができれば便利という話になった。ところが、パイプそのものもパイプの代わりになる材料もない。氷でパイプを作ったらというアイデアも出たが、単なる氷だと途中でポキッと折れてしまうかもしれない。

皆が諦めかけた頃、氷に繊維か何かが入れば強度が増して大丈夫かもしれないというアイデアが出る。すると、ケガのために日本から大量に持ってきていた包帯を使える、ということになり、一本だけあった短い真鍮のパイプのまわりに、包帯を巻き、水で濡らすと、繊維と氷がコンバインした立派なパイプができあがる。このパイプに熱湯を通して、中の

真鍮のパイプを抜き取り、次の包帯パイプを次から次へと作った。そして、作ったパイプとパイプを、零下20数度の外気で、接着剤代わりに水をつけると見事につながった。

このように南極観測の越冬体験から得た教訓は、『石橋を叩けば渡れない』（\*2）で知ることができます。

越冬中に怖かったこと・・・

「私は、いろんなことに出会いましたが、こわいと思ったことはありません。

それでも何がこわいか、と無理にいうなら、まあ人間が一番こわい。

しかし南極では私たちだけなんですからこわい人間はいない。

そこで強いて何がこわいかと聞かれるなら、未知がこわい、と答えることになります。

何もわからんということが一番こわい。》（\*2）

しかし、そんな南極でも、一年間暮らしてみると、もう全部とっていいほど、いろんなことがわかる。

未知をいかにマネージすればよいか？

「最初と二度目とは、非常にちがいます。

初めての南極は、未知の世界でした。

未知には恐怖がつきまとい、それは探検する心につながります。》（\*2）

「何か新しいことをするとき、まずそれを、やるかやらないかを定めることが必要になってきます。

その場合、まず事前にあらゆる角度からよく調査し、それからやるかやらないか決めよう、というやり方をすることがあります。

また、うまくいかずにしくじったり、あるいは何か具合が悪いことが起こったりすると、決心する前の調査が不十分だったからだといわれる。

新しいことはリスク（危険）があるに決まっています。

リスクというのは、危険ということだけではなくて、うまくいかないというリスク、不成功というリスクも入っています。危険ももちろんあり得ると思います。そこで、やるかやらないかを決心する前に十分調査しておかないからリスクがあるんだ、あるいは失敗があるんだ、とこういう考え方です。しかし私は、そんな考え方ではどうして新しいことはできないと思います。》（\*2）

《やるかやらないかという決心は、調査などで決まるものではない。

もっとほかから決められていることが多いのです。》（\*2）

南極観測では、いかにボロ船であったとしても、『宗谷』で行くことは事前に決められていた。どのプロジェクトでも、制約条件や前提条件のいくつかは「天の声」などで既に決まっており、それを前提に進めるほかありません。そんな時にどう対処すればよいか。

《「やる」ということを決心してからの調査というものは、

やる決心をする前の調査とは全然ちがいます。

これは、やるという前提のもとにする調査です。

もうすでにやると決めているのですから、どうすればリスクが減らせるかということに集中した調査になって、これは非常に大事です。》（\*2）

しかし、どんなに調査し、準備計画を綿密に立てたとしても、完全な準備というものは絶対にできない。

《なぜかという、これからやることは、知らない新しいことですから、

必ず思いもよらないことが起こるに決まっています。》（\*2）

《ところが、準備とか計画というものは、

思いよっているものしかできはしないのです。

したがって、思いもよらないことに対する処置というのはあらかじめできていない。

こわいのは、それが完全無欠であると思っている心です。》（\*2）

《計画を実行に移してから、思いもよらないことが出てきたとき、

いったいどうしたらいいのか。

それは何でもない、ただひとつ、臨機応変の処置をとるほかはないのです。》（\*2）

《そうするためにはどうしたらいいのかというと、すべての人間は沈着でないといけないわけです。沈着になれるということは、あわてふためかないということです。あわてふためかないということが沈着ということです。心が平静だと、ちゃんといい処置ができます。人間、心が平静でありさえすれば、どうすればいいかということが自動的に心に浮かんで来るものです。逆にいえば、浮かんでこないということは、心のどこかであわてふためいているからです。それでは、あわてふためかないようにするには、どういうことが必要かというと、「思いもよらないことが必ず起こるぞ」ということを、覚悟していることです。その覚悟はどこから来るかというと、「準備というものは必ず不完全なものなり」と思っていることです。》（\*2）

ただし、このわからないものに対するアプローチ法、漸進主義は、ある隊員にはすこぶる評判が悪かった、といいます。

「西堀さん、あんたの言われることは、いつでも一つ行くとまた次、一つ行くとまた次、というふうに、だんだん引き伸ばして、計画がしょっちゅう変わるのでまったく困ります」（\*1）

トータルがわかっているならば逆算することも可能でしょうが、そうでない状況下では、仮説一検証をこまめに繰り返す漸進主義の他、取りえないのでは、と思います。

西堀さんの口ぐせは、「能率」。隊員から、「能率協会会長」のあだ名をつけられた、といいます。

能率とは、「目的を果たしながら、もっとも要領よく手をぬくこと」。でも、「要領よく手を抜く」ためには、作業の目的とそのプロセスに熟知している必要があります。

この「能率協会会長」とあだ名された西堀さんの原体験は、小さい頃から目にしていた実家のちりめん問屋とお兄さんの織物工場の出来事にあつたようです。

西堀さんの実家は丹後地方でちりめん問屋をやっていたのですが、その地域の娘さんが自宅でちりめんを織っていたものを買って取っていました。

当時、丹後に大地震があり、娘さんたちの家は倒壊する中、手織機だけは大切に避難させました。慰問に訪れると、住むところもない中、「仕事がしたい」「織る仕事がしたい」と異口同音に言った。

そこで、兄が、欧米帰りで、近代的な織物工場を経営していたので、「能率が落ちる」と嫌がっていたのを、非常時ということで、100人余りの娘さんを兄の工場に連れて行った。

工場を2つに分けて、前からいる人たちの組と、新しく来た人たちの組にして、昼夜二交代で織らせることにした。当初、技術を習得するには、半年か1年はかかると思われていた。

ところが、1週間たつと、新しい娘さんたちは、前からいた人と同じ量の、しかもいい仕事をするようになり、1か月後には完全に追い越してしまった。

原因はすぐにわかった。

彼女たちには、同じ境遇の者という「一体感」があり、早く仕事を覚えなさいといけない気持ちがあり、そのため、毎晩、自主的に講習会を開いて勉強していた。自動織機を扱ったことのある娘さんが先生役になり、どうすれば糸が切れなくて織れるか、織りムラができないか、研究を重ねていた。また、昼間は、機械に詳しい娘さんが、工場をまわって歩き、できない人にいろいろ教え、検査をする人は、不良品を見つけると、織った人のところへ飛んで行って注意を促した。古い人は、織る人と検査をする人は全く別の存在であり、自分の仕事以外には関心がなかった。

一方、新しい娘さんたちは、「上手に織れないのは私たちみんなの責任」という気持ちがあり、みんなが一致協力して、いい物を速く織るように心がけていた。

能率という言葉は知らなかったかもしれませんが、品質保証活動の原点がここにあった、といいます。

最後に、西堀さんが提唱した「技士道」なるものを紹介します。

武士道、騎士道に対応して、技術者としてのあるべき姿、行動規範、綱領を「技士道」と呼びます。15の規範が示されており、15個すべてが必要なのだと思いますが、3つだけ紹介します。

三 技術に携わる者は、論理的、唯物論的になりやすい傾向を持つ。

したがって、特に精神的に向上するよう精進する。

《工場の中に入って感じたことは、実際に物を作っている人、

すなわち作業員たちの心理をいかに大事に考えなければいけないかということである。

》（\*3）

十一 技術に携わる者は、強い「仕事愛」をもって、常に精進する。

骨惜しみ、取り越し苦労を戒め、困難を克服することを喜びとする。

《人間は一体何をもって意欲的になるかと考えた場合、

私は日本人の場合は特に「恥と誇り」の意識が根底にあって、

それが人間の行動を左右する大きな要素のひとつになっているのだと思う。

敗けると恥ずかしいから恥ずかしくないように努力する。》（\*3）

実績を発表し、他のラインとの競走だけでなく、自分の過去の実績との競走をさせた、  
といます。

十四 技術に携わる者は常に楽観的で、「禍い転じて福と為す」の諺のように失敗を恐れず、それを成功にもっていく術を身につけねばならない。

この現場からの発想から培われた行動規範や姿勢は、プロジェクトにおいて大いに参考になります。

<参考図書>

（\*1）西堀栄三郎『南極越冬記』（岩波新書 青版） 1958年刊

（\*2）西堀栄三郎『石橋を叩けば渡れない』生産性出版 1999年刊

（\*3）西堀栄三郎『百の論より一つの証拠—現場研究術』日本規格協会 1985年刊

（\*4）西堀栄三郎『創造力—自然と技術の視点から』講談社 1990年刊