

「想定外」を克服するために

国土技術政策総合研究所長 西川 和廣



(キーワード) 東日本大震災、未曾有、想定外、想像力、思考停止

昨年3.11東日本大震災以来、「想定外」という言葉が頭から離れない。「想定外」という言葉が責任逃れの言い訳として安易に用いられ、またそのことが批判をされるのを見ていられない。長年道路橋の技術基準の更新に関わってきた経験から、人ごととは思えないのである。

発災以降、社会資本施設の技術基準の見直しに携わる機会の多い研究所の職員に、「想定外」という言葉を安易に用いない、言い換えれば「想定外」を克服するにはどうしたらいいかを考えながら仕事を進めるよう説き続けている。そうは言っても決してやさしいことではないのは承知している。他人に言うだけでは無責任だと思い、自分でも「想定外」回避方策について考えてみたので、この機会に書きとめておきたい。国総研レポートの読者各位にとって、いささかでも参考になれば幸いである。

未曾有と想定外

「失敗学」の創始者としても著名な畑村洋太郎東京大学名誉教授がお書きになった、「未曾有と想定外」¹⁾という本をお読みになった方も少なくないと思う。その中からいくつかの言葉をお借りしたいと思う。

『未曾有という言葉は「個人的には未体験」という意味で使うような言葉ではありません。それこそ「歴史上いまだかつてない」というような意味でつかうことばです。』

未曾有、すなわち「未ダ曾テ有ラズ」だからなるほど当然である。読後、未経験あるいは未体験と表現するようにしている。

『人はなにかを企画したり、計画したりといった「考えをつくる」ときは、まず自分の考える範囲を決めます。この境界を設定し、考えの枠を決めることが「想定」なのです。』

とてもわかりやすい説明だと感心した。また、想定外

を克服するための鍵になるものと確信している。科学的研究においても、工学的な問題解決においても、数多くある影響因子のうちどれを考慮し、どれを影響が小さいとして無視するか、さらに考慮するとしてもどの範囲までを対象とするかをまず決めなければならない。ここでの「設定」が間違っていれば、当然よい結果は期待できない。

ここで言う「設定」が畑村教授の言われる「枠」すなわち「想定」ということになるが、よい成果を当てにして設定した「枠」が外れたのであるから、「想定外」という人ごとのような表現ではなく、当て外れと言うべきであろう。

想定とは高度な決断

再び畑村先生の言葉である。

『想定という言葉は「問題設定(課題設定)」、想定内のことを考えることを「問題解決(課題解決)」という言葉に置き換えると、わかりやすい人が多いかもしれません。両者で難しいのは、圧倒的に問題設定のほうです。』

また、人気経営アナリストの勝間和代氏は、近著「まじめの罫」²⁾の中で、かつて勤めていた米国の経営コンサルタント会社である「マッキンゼーが高いフィーを取れるのは、問題設定を徹底的に行っているから」と述べている。

これらのことは研究業務でも全く同じで、問題を設定することができたら半分は達成したも同然といわれることと符合する。問題の設定、すなわち「想定」をすることを軽く扱わず、もっと重要なこととして真剣に考えるべきではないだろうか。

想定外を分類してみる

「想定」とは人がすることであることがわかった。それならば、なぜ人はそのような「想定」をするのかを考えてみれば、「想定外」を克服する方法が見えてくるの

ではないかと考え、人の心の動きから、「想定外」を以下のように4種類に分類してみた。ただし、全くの自己流であり、裏付けがあるわけではない。

① 想像できなかった「想定外」

まさかそんなことが起こるとは想像もしなかったという、よくあるケースである。想像できなかったということは、想像力の不足あるいは欠如が原因である。

また、経験を経た人間であっても、自らの専門外のことには関心が向かないことが多い。これは脳に規制がかかっているためで、関心のないことに対しては、見えていること、聞こえていることにも反応しなくなる。タテワリとかタコツボとか言われるのは、ある意味で類似の現象ではないだろうか。

想像力を高めるには常日頃から自らを規制している「枠」を意識的に広げる努力が必要である。災害に対する予測についても能力を高めることは同様で、完璧を求めることは無理だとしても、精度を高めるための不断的努力が必要であることは言うまでもない。

② 考えなかった「想定外」

国の基準があるから、あるいはマニュアルになかったから考える必要がないと思った、というケースが実際にはとても多い。これは一種の「思考停止」である。畑村教授も「マニュアルがないと仕事はできないが、マニュアルができると思考停止が始まる」と警鐘を鳴らしている。

マニュアルを作る立場の人間はもちろんのこと、少なくとも技術者を自認する者は、マニュアルにないこと、すなわち「想定外」の事態が発生したらどのように判断して対応するか、常に問いかけを続けているべきである。判断しないエンジニアはただのコストと見なされることを覚悟する必要がある。

③ あきらめの「想定外」

「想定」をしてみても対処する方法がない、あるいは予算が手当てできる見込みがないから「想定」しないと、はじめからあきらめてしまうケースである。

既往の設計方法のままで外力だけを大幅に拡大すれば、とんでもない寸法になるか、コスト面で耐えられないか、いずれにしても実現不可能な答えにたどり着くのは当然である。このような場合には、頭を柔軟に切り換えるために設問を変えてみるのが有効であ

る。昨今、防災から減災へという言葉をよく聞が、これはまさに設問を変えるということに他ならない。

道路橋の世界ではすでに実践されていて、橋脚が地震力に耐えられなければ粘り強さ(靱性)を確保して崩壊を防ぐか、せめて落橋を防いで人命を救う(落橋防止構造)、できれば損傷部を限定的にして復旧を早める、さらに可能ならば緊急車両だけでも通行可能にする等々、大きな災害を経験するたびに新たな設問を設け、減災性能が逐次改善されてきている。

④ 見過ごしの「想定外」

正常化バイアスという心理学用語がある。起こることは知っていても、「まさか自分が被害を受けるとは思わなかった」と考えがちなことを表す言葉である。もう未曾有でも未体験でもなくなった現在、少なくとも管理者がこの言葉を発することは許されない。

大災害は滅多に起こらないが、これはインフラの老朽化がゆっくりと時間をかけて進行することとよく似ている。いずれの場合も見見過して対策を先送りしたくなる誘惑が随所に隠れており、これを克服するには個人の努力とともに、組織や制度面での工夫が必要と考えられる。

おわりに

4つの分類の中でも重要なキーワードは、想像力と思考停止だと考える。

人は長い間仕事をしているうちに、頭に輪を嵌められた孫悟空のように、自らの考えの枠を広げることができなくなるようだ。悟空の場合は慢心を戒めるためにお釈迦様が締め付けるのだが、我々の頭の輪は、思考を停止して楽をするために自分であるいは組織(同業者)が嵌めたものではないかと思われることがある。時には思い切って輪(=枠)をはずし、雲に乗って広い想像力の空を飛んでみてはいかがだろうか。視界が開け、思考回路が活性化するはずである。

最後に今一つ、お釈迦様ならぬ畑村先生の厳しい戒めの言葉を。

『想定外のことが起こったものではありません。何も「考えていなかった」だけなのです。』

参考文献

- 1)畑村洋太郎:未曾有と想定外、講談社現代新書、2011.7
- 2)勝間和代:まじめの罫、光文社新書、2011.10