

失 敗



大分大学教授 平居孝之

これまで多くの実験や解析を行ってきたが、それはまさに失敗の連続であった。

若いときは、自らの手で打設成形して壊した試験体の数の多さは人一倍であると満足し、有用な成果に到達するには失敗することも必要と考えていた。しかし最近では、失敗は無駄であると考えが変わった。

そのように変わった理由を、読者の皆様にご推察できるでしょうか。

最近ではできるだけ失敗しないように心がけているが、残念ながらやはり何度も失敗している。一番の大失敗を紹介すると次のようである。

固体材料に荷重や強制変形を加えたときに生じる変形と応力を解析する数値計算方法の研究を続けている。有限要素法と境界要素法という数値計算方法を用いているが、このうち有限要素法の計算結果に含まれる誤差がどうしても小さくできず、これを解決しようとして試行錯誤するうちに10年以上が過ぎてしまった。

最近ようやくこの問題を解決できたが、解決策に到達してみると苦労の原因は典型的な失敗すなわち誤った思い込みであることが分かった。誤差を小さくする方法として以前からよく知られてい

たことがあり、それを試みた結果は誤差を小さくできるものではなかった。その後計算機が発達しても、その方法は有効でないと思い込んで、10年以上確認の試行をしなかったのである。

自分の知らない有効な技術があると思い込み、その技術に到達しようと文献を探しては紹介されている手段を試みていた。ある企業が外国から購入した高額なソフトを使わせてもらって計算してみると誤差が出なかったため、高額であるから何か特殊なそれも多大の労力をかけてやっと見つけた技術があると感じたことも、思い込みを強めた。

失敗が無駄であると考えようになった理由は、恩師がご逝去になり自分の研究に使える時間にも限りがあることを認識したからである。恩師のプロジェクトに参加して研究していたときは、使える時間に限りがあることなど念頭に浮かばなかった。

建材試験センターのお仕事は、本当によく出来ています。失敗が許されない試験のプロとして当然のことです。しかしどこかにひそんでいた失敗に気づかれたとき、さらなる技術の研鑽にはげまれるよう期待し、今後のご発展をお祈りしています。