

## 科学する基盤技術としての「計測」

株式会社 IHI 取締役  
常務執行役員  
航空・宇宙・防衛事業領域長

識名 朝春  
Shikina Tomoharu



IHI 航空・宇宙・防衛事業領域の識名です。当領域の事業への広範な分野における IIC の皆さまのご支援、ご協力に対し、この場をお借りして改めて御礼申し上げます。

航空エンジン、宇宙機器、防衛装備品はいずれも高度技術の集合体ですが、その開発、製造、運用支援、継続的改善においては、まずは対象となる製品やシステムの挙動を理解することがその基本であり、その意味で計測技術は我々の事業を支える最も重要な基盤技術の一つです。最先端の計測技術は、対象の特性や挙動の理解を深め、さらに高度な製品設計や生産技術を可能にし、製品やサービスの価値向上と競争力の強化に大きく貢献をしており、その重要性は今後益々高まってくると考えています。

私ごとで恐縮ですが、私は IHI 入社後、開発中の航空エンジンのテストエンジニアとして、技術者としてのキャリアを踏み出しました。組立てたばかりのエンジンの安定作動を確認しつつ、慎重に最高レーティングを目指します。健全性を確認した後は、エンジンの性能、機能を確認するために、さまざまな試験を繰り返します。新入社員にはエンジンの轟音を聞きながら、わくわくする毎日でした。ただし、開発段階にあるエンジンです

ので、高振動や性能不足等の問題が少なからず発生します。その度に、計測データを基に原因究明と改良設計が行われて開発エンジンの完成度が上げられていきますが、当然のことながら、この改良サイクルは、計測されたデータの信頼性の上に成立しています。当時でも（1980 年代初頭）、開発エンジンでは 1,000 点を超えるパラメーター（温度、圧力、振動、回転数、流量、推力等）の計測が行われることは珍しくなく、コンピューターの性能も今日のそれとは比べるべくもないレベルであり、信頼できる高品質の計測データを設計陣に届けることにテストエンジニアとしての大きな責任とプレッシャーを感じながら、日々奮闘していたことを思い出します。回転部の温度や振動を計測するためのテレメトリーシステムや光学計測系の導入も進められていましたので、計測技術の奥の深さを若手技術者として胸に刻んだ時期でもありました。

それから十数年経った頃から、大卒技術系を対象とした採用面接を担当することになりました。卒論や修論の中で実験を行っている学生さんが数多くいますが、その場合には、しばしば研究テーマそのものよりも、実験に使用した計測技術や計測で苦労した点等を質問していました。目の前に

座る若者の姿が、若かりし頃のテストエンジニア時代を思い出させた面もあるのですが、計測を切り口にしたやり取りでは、その学生さんがいかに真剣に研究テーマに取り組んでいるかが如実に表れることに気付いたからです。予想外の質問に戸惑いながら、実験で自分自身が納得できるデータを確保するために文字通り格闘してきた経験を自分の言葉で語る学生さんには、研究対象の本質に一步でも近づこうとしている真剣さと技術者としての謙虚さが見て取れました。もちろん即、「採用」の判定です。

製造業における技術者として、あらゆる科学をする者にとって、対象をじっくりと見つめて理解を深めることが基本であり、最も重要なことだと信じています。そこでは計測技術が極めて重要な役割を果たします。IICの皆さまは、IHIグループのあらゆる分野において、この基幹技術で事業を支えておられます。IICの技術の更なる発展に期待し、今後ともIICの皆さまと共に、航空・宇宙・防衛分野の製品・サービスの価値向上に挑戦し、社会の発展と安全保障に貢献していきたいと思えます。