

全体講評

今年、全体で 197 件の応募がありました。テーマ別にいきますと、数理モデルのテーマ 1 が 132 作品、統計のテーマ 2 が 65 作品でした。今回は、数理モデルのテーマが多い傾向にありました。分析の対象としては、ドローンの最適化や太陽光発電パネル、奨学金の危険性など、時流に乗った需要の高いテーマが増えてきた一方で、シャボン玉や花瓶などの回転曲面、映画館の座席、気候変化と服装変化など日常生活に潜む数理に迫るテーマ、校歌やカキツバタの美しさなど文化的なテーマなど幅広いテーマが見られました。

方法としても、数理モデリングやシミュレーションでは本格的に java で書いたもの、統計分析では多変量解析を駆使したものなど段々高度化してきています。また、データ取得としては、測定やアンケート、ネットからの取得と共に、テキストからの取得が数件ありました。テキストマイニングの近年の発展に伴い、今後増えてくるものと思われます。レポートとしてのまとまりも、例年どおり、よくまとまっている作品が多く、発想も面白い作品が増えてきました。全体的にレベルの高い作品が多く審査が難航しましたが、数ある作品の中から素晴らしい作品を選出することができました。

いくつか研究を進める上でのアドバイスを申し上げますと、良いレポートを完成させるには、好奇心と行動力が大変重要だということです。面白いアイデアにたどり着くためには、好奇心がまず大変重要です。日頃から何故、どうしてという問いを常に色々な対象に対して問いかける習慣が好奇心を研ぎ澄ますことに繋がります。また得られたアイデアを検証していくには、多くの情報を見つけてくる、あるいは実験やアンケートを行う、計算やシミュレーションを行うなどをしなくてはなりません。その中でどの試みがうまくいくかわかりませんので、最後までやりきるためには、行動力が大変重要です。好奇心でおもしろいアイデアにたどり着き、行動力でアイデアを形あるものにしていくような研究を是非やってもらいたいと思います。

また分析において、上記のような高度化した分析方法の使用が増えていますが、これはより深く分析しようという事のあらわれですから大変良いことだと思います。一方、そのような分析を使わない場合においても、問題の特質に合わせて仮説を修正しながら分析を繰り返す「PDCA のサイクル」を繰り返すことでより深い分析が可能になります。是非様々なアプローチを用いて問題の本質に迫っていただきたいと思います。