

特集にあたって

鵜飼 孝盛（中央大学）

本誌の読者諸氏は、オペレーションズ・リサーチ (OR) という学問／技術に興味を抱いているに違いないでしょう。言うまでもないことですが、一口に OR といっても、毎月違った特集が組まれるほどに、その幅は広く、それぞれの興味の対象や細かな方向性、さらには研究か実務かといったさまざまな違いが存在します。ただ、この分野の楽しさをほかに伝えたい、共有したいという思いは、程度の差はあれども等しくお持ちなのではないでしょうか。また、多くの方が教育機関の教員であり、OR ないしはその関連する領域を担当しているはずで、そして、オープンキャンパスなどで高校生らと接し、彼らにとってなじみのない OR の説明をされていることと推察します。

これまでにも、OR の普及を目指して、入門書やセミナー等、さまざまな取り組みがなされてきました。なかでも、若い世代へ向けて（そして高校の教員へ向けて）ということで、本誌でも 1996 年 3 月号で『高校生のための OR』という特集が組まれたことをご記憶の方も多いでしょう。読み返してみますと、高校生に OR 的なものの考え方を伝えるための工夫が伝わってきます。それでは、OR を知った高校生たちは、いったいどのような問題を解くのでしょうか。彼らがどのようなことに興味を持ち、どう解決していくのか、その行動を見ることで、入力となる部分も更新できることでしょうか。

高校生の反応を測定した一例が、本誌 2012 年 4 月号に掲載された、吉瀬章子先生（筑波大学）の「高校生が挑む『●●をうまく決めてを最小に!』」です。紹介されたプロジェクトでは、高校生に最適化を教え、ソルバーを用いて彼ら自身が考えた問題を解くという一連のプロセスを実行しています。記事では紙幅の制限から一部の例を紹介するに留まっていた。また、プロジェクトは継続して行われており、年々解決した問題は増えていっています。そこで、今度は高校生たちが実際に手足を動かした結果をもう少し細かく紹介していただこう、と本特集を組むに至りました。

そこでせっかくなら、高校生たち自身に書いてもらおうとも思ったのですが、いろいろ忙しい彼らに願うのはさすがに難しいだろう、と勝手に判断し、彼

らと身近に接した方に寄稿をお願いしました。また、高校生が主体となって問題に取り組むという趣旨のものが上記以外でも行われています。やや矛盾した表現になりますが、特集にバラエティを持たせる意味もあり、OR に限定せずに 6 名の方に依頼しました。その結果、特集のタイトルは『高校生による OR』ではなく、『若い力：高校生の問題解決』となりました。

まず前半の 3 編は、上述の高大連携プロジェクト『数理モデルで地域の問題を考える』での実施例になります。五十嵐氏の記事は下妻第一高校での実施例です。同校で運行されているスクールバスを取り上げ、最適なバス停の位置と運行ルートを求めています。続く田中氏、稲葉氏の記事はともに日立北高校での実施例となります。同校は茨城県の北部に位置し、先の東日本大震災の記憶がまだ新しい地域にあります。前者は地震とそれに伴う津波襲来時の備えを、後者は発災後の観光客減少への対策について述べています。

後半 3 編ではほかの分野／プロジェクトの紹介になります。盆子原氏の記事は筑波大学と磐城桜が丘高校、磐城高校そしていわき市の連携プロジェクトからのものです。同市の高校生にまちづくりへの参加の場を提供し、実際にその提案を行うまでの過程が書かれています。安藤氏には、浜松学芸高校と静岡大学、文教大学の取り組みの一例をご紹介します。田中氏と同じく津波を取り上げていますが、問題へのアプローチの違いも楽しめるのではないのでしょうか。渡辺氏には、東京工業大学と大阪大学が共催する、スーパーコンピュータを用いたプログラミングコンテスト「スーパーコン」について執筆していただきました。

いずれの記事でも、高校生たちが問題に対してどのように取り組み、解決していったかという苦労や彼らのパワーを感じ取れるものと思います。同時に、それを支える舞台裏が垣間見えることでしょうか。本特集がこのような取り組みを広げる契機となり、OR の普及、巷間で騒がれる理系離れへの対策の一助となれば幸いです。最後に記事を執筆いただいた諸氏とともに、高校の各先生、そして実際にプロジェクトで汗を書いた高校生の皆さんに対し、感謝申し上げます。