

## 化学を志す高校生の皆さんへのメッセージ

高校化学グランドコンテスト審査委員長  
名古屋大学名誉教授・日本学士院会員  
巽 和行



「化学」は、分子およびその集合体の構造と振る舞いについて理解し、その知見をもとに様々な分子を「合成」して新しい機能を生み出す学問です。化学の基礎を学ばれて、将来は化学現象の本質を見極め、世の中に役立つ化学研究成果をあげたいという夢を持たれている若い皆さんが、高校グランドコンテストに集われ、これまでの勉強で教わったことを踏まえて、自分で研究課題を見つけ、そして自分でその成果を発表する場に臨まれます。ある意味では、科学者あるいは化学技術者への第一歩を踏み出されることとなります。その際に私たち審査員が注目し、期待しているのは、皆さんの研究内容の優劣ではありません。むしろ、課題の設定や研究を遂行する段階で、皆さんが一喜一憂しつつ「研究」の過程を如何に楽しまれたかを知るといふ点です。

本コンテストの研究とその発表は、多くの場合、何人かの高校生の皆さんの共同成果です。指導された先生方の様々な支援も受けたでしょう。あるいは、別に多くの人の助けがあったかもしれません。科学研究の成果は、あくまで個々の研究者の卓越した発想と努力の結果によってもたらされます。しかし、個々の研究者にとって、師となる人や多くの優れた研究者との出会いが必要です。それらは友人や共同研究者かもしれませんし、競争相手かもしれません。その意味で、グランドコンテストへの出場は優れた人との出会いと、その重要性を学ぶ良い機会かもしれません。

その観点で、夢多い高校生の皆さんの参考になればとの思いから、私自身の例をお話ししましょう。随分と古い話になりますが、我が国の大学で博士号を得た後の若い頃、米国コーネル大学のロールド・ホフマン (Roald Hoffmann) 先生の研究室に博士研究員として飛び込み、3年あまり薫陶を受けました。ホフマン先生は当時 40 歳余の理論化学者で、私が滞在中に日本の福井謙一先生と共にノーベル化学賞を受賞されました。とりわけ、化学反応を律する Woodward-Hoffmann 則は有名です。卓越した先生で、学問としての化学の魅力と、化学研究を志す自信を得ました。当時、ホフマン先生は「全ての分子は美しい (beauty)。醜い (ugly) 分子は無い」とのタイトルで、コーネル大学の紀要に寄稿されたのを覚えています。現在も分子の美しさを教え続けてもらっています。また、ホフマン研究室には最先端の化学者の訪問が頻繁にあり、多くを学ぶ機会が得られました。さらに、研究室には世界各国から俊英の博士研究員が集まっており、現在に至るまで大いに刺激を受けています。高校化学グランドコンテストが、皆さんにこのような機会を与えるきっかけとなることを願っています。

