

## 第 18 回高校化学グランドコンテスト 口頭発表講評

巽 和行（審査委員長，名古屋大学名誉教授・元 IUPAC 会長）：口頭発表はすべてすばらしく、研究内容と発表の両方において高い水準ばかりで、甲乙つけがたく順位付けには大変苦勞しました。ユニークな研究課題に向けた研究や化学のプロと見紛うような専門的な高度な研究もありました。それぞれのテーマの特徴が表れた発表がなされ、興味深く拝聴しました。英語での発表が多くあり、発表者の熱意と化学に対する情熱が伝わってきました。発表および質疑応答は参加された生徒の皆さんにとって初めての経験であったでしょうから、緊張されたことでしょう。それでも皆さんにとって、かけがえのない経験になったことと思います。高校生の研究を指導された先生方のご努力にも感謝いたします。

相川 京子（お茶の水女子大学理学部化学科教授）：高校生の皆さんが課題を選び、長い時間をかけて検討を進めた研究は、大きい課題を対象としたものから微細な物質を対象としたものまで、そしてたくさんのデータ集積が必要なアプローチから、狙いをつけた物質を作り上げていくものまで様々でしたが、どの発表も大いに聞き応えのある内容でした。時間の都合かもしれませんが、なぜその課題を選んだのか、その方法を選んだのか、その条件を選んだのかなど、研究活動の各ステップでどのように意思決定して進めて行ったかについても言及があると、着眼のユニークさや、皆さんがどう主体的に取り組んで行ったかがより伝わりやすいと思いました。

笹森 貴裕（筑波大学数理物質系化学域教授）：よく準備して、それぞれ工夫を凝らした発表だったと思います。スライド送りが早かったように思うので、もう少しだけ、聴衆にスライドが頭に入るような時間を考慮した発表になるとより良いと思いました。

佐藤 香枝（日本女子大学理学部物質生物科学科教授）：どの口頭発表も、十分に時間をかけて実験に取り組み、発表練習を重ねていることがすぐにわかりました。とても素晴らしかったです。

中沢 浩（大阪市立大学名誉教授・芝浦工業大学客員教授）：今までもそうでしたが、今年の発表も総じてレベルが高く感心しました。研究テーマ選びにも地元ならではの題材や独自の視点からのアプローチが見られて、工夫が凝らされていると感じました。また高校で習う化学の範囲を超えて、独自の調査や自分で勉強して真実を迫及していこうという探求心と積極性が見られる素晴らしい発表が多かったです。多くの発表が英語で行われており、グローバル化を見据えた高校生のチャレンジング精神にも感心しました。

永 直文（芝浦工業大学工学部応用化学科教授）：いずれの発表もレベルが高く、優劣つけ難い内容でした。発表で紹介されたデータだけでなく、それ以外にもたくさんの実験、検討が行われていることが読み取れました。また、多くの方が英語で発表されており（上手でした）、プレゼンテーションのスライドも素晴らしかったです。受賞されたみなさん、おめでとうございます。今回の

発表は、きっと良い経験&思い出になったことと思います。「グラコン」は来年も開催されますので、またお会いできることを楽しみにしています。

野村 琴広（東京都立大学理学部化学科教授）：口頭発表会を通じて、皆さんの熱意ある発表に触れるとてもよい機会となりました。実験内容はいうまでもなく、英語での発表もしっかりと準備されている印象を受けました。ご存知の様に、化学は実験結果を基に筋道を立てるので、思いがけないことや結果に出会うこともあるかと思います。再現性よく結果が得られた際には、しっかりと「観察力・考察力」を持って、テーマに取り組んで頂きたいと思います。発表された皆さんの熱意を感じ、私自身も研究の原点に戻ったよい機会となりました。お礼申し上げます。

松坂 裕之（大阪公立大学理学部化学科教授）：各々の視点で「化学」というサイエンスと向き合い、研究にとりくんでいることがひしひしと伝わってきて、たいへん楽しい時間を過ごさせていただきました。また、各校とも、わかりやすい口頭発表を行うために入念な準備を重ねており、その成果が十分に感じられました。全10校中8校が（おそらく初めての？）英語での発表に挑戦した点も大いに評価できると言えます。なお、研究結果を報告する際には、「どこまでが既知の事実であり、どこが今回新たに得られた知見であるのか」を明確にすることが必須となります。また、「なぜこの物質を用いたのか」、「なぜこの条件下で実験したのか」という点についても、簡潔かつ明瞭に提示することを意識していただければ幸いです。

山田 鉄兵（東京大学理学部化学科教授）：口頭発表は非常にレベルが高く、驚きました。また多くのチームが英語で発表し、素晴らしい発表が多かったです。自分たちで装置を作ったり、実験方法から考え出している発表、学校の伝統を感じる研究テーマもいくつかあり、印象に残りました。こういう発表は、深いレベルで研究が進んでいるものが多く、大学院生の学会発表と見まがうほどのものもありました。大学に進まれた皆さんと一緒に研究が出来たら楽しいなと感じました。

中村 朝夫（芝浦工業大学名誉教授）：どの発表も素晴らしかったと思います。とくに、英語での発表や質疑応答にチャレンジする発表者も多く、そのチャレンジ精神に感心しました。また、社会課題の解決を意識した研究テーマも多く、それらは企業の方々から高く評価されていましたね。多くの学校では、研究が後輩に引き継がれていくのかと思いますが、新しいメンバーが加入した時点でブレインストーミングをするなどして、新しい発想を取り入れ、さらにランクアップしたユニークな研究に発展させていかれることを期待します。

堀 頭子（事務局，芝浦工業大学工学部応用化学科教授）：パワーポイントを映し出す画面が高輝度のため、一般的なレーザーポインターが見えなくなるハプニングがありました。あれほど練習してきた皆さんにベストの発表機会が準備できなかったと対応した職員は大変悔やんでおりました。そのような事情の中、ベストを尽くしてくれた発表者の皆様に事務局より心よりお礼を申し上げます。個々の発表における講評は別途各校にお送り致します。ありがとうございました。