

日本物理学会 Jr. セッションは楽しい！

松川 宏 <Jr.セッション委員会委員長>

皆さんは日本物理学会 Jr.セッションをご存じだろうか？ Jr.セッションは高等学校・中学校などで物理を中心とした理科の研究を行っている生徒さんたちに口頭・ポスター発表をしてもらい、物理学会会員および参加している中高生との議論・交流などをもとに物理の考え方、研究の進め方に触れてもらい視野を広げ、今後の一層の発展に寄与することを目指すものである。1905年のアインシュタインの奇跡の年から100年後の2005年の世界物理年に日本物理学会の記念事業として開始されて以来、Jr.セッションは日本物理学会年会の会期中に行われてきた。東京理科大学野田キャンパスでの第1回 Jr.セッションでは28件の講演が行われたが¹、その後順調に講演数は増え、2015年早稲田大学における第70回日本物理学会年次大会2日目に開催された第11回 Jr.セッションでは過去最多の77件の発表が行われ全発表者数240名、全参加生徒数270名を数えた。

現在 Jr.セッションでは、応募して頂いたレポートによる1次審査とその後の委員会による2次審査により口頭発表とポスター発表を選び、当日の発表を聴いて3次審査を行い、最優秀賞（今回1件、以下同）、優秀賞（5件）、奨励賞（16件）、審査員特別賞（1件）を授与している。このような中高生の研究は指導される熱心な先生方のご努力によって可能となっている。そのため2013年からそのご努力を称えるため物理教育功労賞を設け、これまで13名の中学・高校の先生方に授与してきた。

応募された講演の1次審査は、審査員一人が審査する件数が多く、論文形式に不慣れなレポートも多いため、苦勞することもある。これは高校までの国語教育にも大きな問題があるのではないかと考えている。しかし Jr.セッション当日の発

表は内容とともにそのプレゼンテーション能力、議論の仕方などの素晴らしさに驚かされるものが多い。レポート提出から発表までの短期間での発展は伸び盛りの中高生の皆さんの成長の速さを示すものであろう。

発表の内容に話しを進めよう。Jr.セッションで行われる中高生の研究発表は、いわゆる身近な物理に関するものが多く大学・研究機関で行われている研究に比べればやさしいものと考えてられる方が多いのではないだろうか。あるいは逆にいわゆる進学校などの生徒が高度なテーマでの研究成果を発表する場として Jr.セッションを考えている方もいらっしゃるだろう。現実には、中学校、普通科高校、定時制高校、高等専門学校（3年生以下）など多種の学校の生徒さんが発表され、テーマも身近な物理に関するものから量子力学の基礎に関する数学的証明まで多岐にわたっている。このような多様性が日本物理学会 Jr.セッションの特徴であり誇るべき点であると考えている。受賞対象の学校、テーマも多様である。また、身近な物理に関する発表も確かに多いが、それらのなかにはおもしろくかつよく考えると難しい問題が多く、こちらがしばしば非常に刺激を受ける。そして、生徒さんたちはおもしろいと思って発表しているのである。厳しい質問にもきちんと反論し自分たちの研究の長所をアピールし、我々や他校の生徒との議論を楽しんでいるのである。今回、あるポスター講演を行った生徒から聞いたのだが、普段は流体力学の話が学校でしても誰もおもしろがってくれないが、ここにくると多くの人がおもしろがってくれ楽しく議論できる、それが Jr.セッションに参加して一番うれしい、とのことであった。そのような場に参加することは我々にとっても楽しい。

日本物理学会会員には教員をされている方も多いと思う。教員同士が話をすると学生に関する愚痴をしばしばこぼすものであるが、教員は多くの場合、自分よりかなり若い学生を相手にするので、知らず識らず刺激を受け若さをもたらしている面もあると考える。Jr.セッションで中高生の発表を聴き議論すると、その内容自体もおもしろいものが多いうえに、そのような刺激を普段よりもより生に近い形で受け科学に対する純粋な興味に触れ、これが実に楽しいのである。今回のJr.セッションは講演数の増加のため初めて審査にわり協力して頂いた方も多いが、その方々からも楽しいという声を多く聞いた。

Jr.セッションの開催も 11 回を数え講

演数も増え、今後どのような方向を目指すべきか考える時期に来ている。しかしJr.セッションへの参加で受けた刺激は、中高生が将来どのような道に進もうと必ず役に立つと自負している。その上、Jr.セッションを彼らも我々も楽しんでいる。そのように自負することができ、お互いに楽しめるのも、様々な現象もしっかり実験・観察し基礎に戻って論理的に考えていけば中高生も我々も同じ土俵の上で議論が出来るという物理という学問の力であろう。中高生と我々お互いへの刺激、楽しさ、そして多様性は今後とも大事にしていきたいと考えている。

皆さん、次のJr.セッションでお会いしましょう。楽しいですよ。

¹ Jr.セッション開始の顛末については並木雅俊：日本物理学会誌 Vol.60, No.5 (2005) p.41 を、またこれまでのJr.セッションに関しては学会ホームページ <http://www.gakkai-web.net/butsuri-jrsession/> をご覧頂きたい。



2015 年 Jr. セッション全体写真