



Case report: パワーサプライの順番待ちに見られる 日本電気泳動学会奨励賞受賞効果について

田村 彰吾

北海道大学大学院保健科学院博士後期課程 日本学術振興会特別研究員



昨年9月、札幌にて開催された第61回日本電気泳動学会総会で演題名「Major royal jelly protein 1 (MRJP1) oligomer 構成低分子蛋白質 Apisimin の分子特性解析」を発表し、光栄にも日本電気泳動学会奨励賞を受賞させていただきました。発表の内容は、いわゆる健康食品としてよく知られているローヤルゼリー中の主要可溶性蛋白質「major royal jelly protein1」が天然条件下において oligomer を形成する際に必須と推定される結合ペプチド「apisimin」の分子性状解析でした。この apisimin は特異なアミノ酸配列を有し、プロテオーム解析のゴールドスタンダードとされる手法では同定・解析に至らず、本学会で活躍された真鍋敏先生らが開発したアルカリ抽出法 (Electrophoresis 2005, 26, 1019-1028) に N 末端アミノ酸シーケンスを組み合わせた手法が有効であったことを強調し、発表いたしました。このペプチドはトリプシン消化によるポリアクリルアミドゲルからの抽出は全く無効であったことから、解析で最も苦しんだ点はゲルからの抽出でした。しかしアルカリ抽出の導入によって解析が一気に進み、本研究成果はまさに日本電気泳動学会の成果に支えられ、得られたものと痛感しています。

さて、ここからは奨励賞受賞による研究室への影響をお話させていただきます。私の所属する大学院は修士課程が2008年に設立され、今年で4年目の真新しい大学院で、研究室もやっと学部・修士・博士課程の学生が各年代揃ったところですが、そのような歴史の浅い、生まれて間もない研究室にとって奨励賞受賞は一大ニュースとなりました。日常的に触れている器具とそこから得られた結果、そして世間話の様に繰り返し行われたディスカッションが受賞という形になったことは、実験結果の辿り着く先を具体化し、後輩たちの意欲を一層駆り立てました。そしてそのやる気は実際に目に見える形として現れ、ある意味では嬉しい事なのかもしれませんが、電気泳動のためのパワーサプライの順番待ち(取り合い?)が日常的になっています。今では、より明確な目標が増えたことで一心不乱に実験をしている後輩たちから逆に私が刺激を受けています。近い将来にまた当研究室へ奨励賞受賞のニュースが舞い込み、私たちのやる気が掻き立てられる事を心から期待しつつ、私は今日もパワーサプライの予約待ちに名前を書き込みます。



日本電気泳動学会奨励賞を受賞して

武藤 太和

この度は栄えある賞を頂きありがとうございました。研究発表に際して失敗した点・成功した点を述べさせて頂き、今後発表される方への一助となれば幸いです。

最も大きな失敗は、学会会場での質問にきちんと回答できなかったであろうことです。自分の研究内容と結果に目を向けるあまり、この研究をすることで我々人類にとってどのような良いことがあるのか、その結果をどのような方法で公表するのか、について深く考えていませんでした。研究者は、研究に費やされた莫大なコストとリスクを還元するために、出た結果の先のことも十分に考え、説明できるようにしておかなければなりません。ここで得た教訓を次に生かさせていけたらと思います。ただ、口演での発表は初めてでしたので、非常に緊張してしまっていたことを付け加えておきます。

成功したと思う点は、スライドと話しとのバランスをうまく設定できたことです。聴衆が1枚のスライドから受け取れる情報は1

つ、多くても2つ程度であろうと思っています。なぜなら、会場で発表される研究内容は電気泳動という共通のツールを用いてはいるけれども、その内容は多種多様であるため、聴衆がその場で全てを理解することは非常に困難だからです。スライドに載せる情報は極限まで切り詰めて少なくし、その内容をサポートすることを口頭で補うように話すことを心がけました。もちろん原稿を演台に置いて朗読などするのではなく、聴衆の方を見ながら呼吸を合わせて自分の言葉で話したことで、会場と一体になった発表にできたと思います。また、スライドの文字は24ポイント以上でないといふ聴衆は読めません。図を載せる時も、文字はできるだけ大きく且つ少なくしました。

最後に、電気泳動を用いた大腸がんのプロテオーム解析からは、まだまだ多くの貴重な情報が得られるはずですが、現在は博士号を取得したにも関わらず企業で営業職をしておりますが、今後の更なるプロテオーム解析の発展を願ってやみません。