

実践の推進力を得た大学院時代

森 均

大学で第 1 種教員免許状を取得した私は、専修免許状が取得できるという理由だけで大学院に進みましたが、そこに待ち受けていたのは博士号を取得したばかりの 40 代前半の助教授でした。

私の研究テーマはモーターを様々な半導体を使って効率よく回転させることでして、例えば浄水場で使用されているモーターは家庭等に水道水を供給のため 24 時間 365 日回転していますから、ほんのわずかでも効率を向上させますと 1 年間で膨大なエネルギーの節約につながります。

研究は先行研究を徹底的に読み込むことから始まります。もちろん英文。助教授は私の教員希望など意に介さず次々と課題を課します。そして学会の研究発表大会の申し込み原稿締切日をめざして、回路を設計し組み立てることになります。そしてその回路を使って実験を繰り返し先行研究より優れた結果を示そうとするのですが、予定どおりには進みません。発表原稿は実験がうまくいくことを前提に書きます。このことは実現できていない状況で書くので非常に怖いことでした。原稿締切日から発表まで 1 ヶ月あるのですが、その間は必死の思いで実験を繰り返しました。回路が潰れればその都度修理し、潰れないように対策を施していきます。実験回路はつぶれなくなりますが、様々な対策を施した影響によって理想からわずかにずれた結果になります。そこからが真のスタートでした。徹底して余分なものを取り除いていくのです。

そこには、理想に限りなく近づける、そこまで到達できないのは工夫不足、アイデア不足、アイデアを実現する力量不足・・・、そんな妥協しない助教授の姿がありました。

学会発表の直前にその助教授からは「堂々と自信を持って」と言われました。他の大学は国の予算や企業の支援を受けて、大がかりな装置で最先端の研究成果を発表しているので、どうしても気後れしてしまっていたのでしょう。「この研究は、世界であなたしか行っていないのだから」とも言われました。教員時代に考え出したささやかなアイデアも、この言葉を思い出しでは、反対意見は反対意見として実現に向けて取組めたと思うのです。

(森 均 特任教授/教員養成センター)