

## 偶 感

(九大工学部) 石橋信彦

最近、身の整理をしていたところ、本棚の奥から本支部の創立総会の講演要旨集が現れた。30年も前のものであるから、かなり変色している。支部の事務局に聞くと、この要旨集は残っていないということである。創立総会の事については、電気化学、昭和36年4月号に詳細な記事があるが、参会者の一人として、懐かしくもあり、興味深いところもあるので、少しばかり書いてみたい。表紙には、上段に電気化学協会九州地方大会並びに九州支創立総会講演要旨集、その下の中央に、とき：昭和36年2月24日(金)、25日(土)、ところ：福岡市天神町 天神ビル11階会議室とあり、下段に、電気化学協会九州支部設立実行委員会と発行元が印刷されている。表紙をめくり、目次を見ると、

第一日目は9:30から研究発表12件で、13:00から14:00まで支部創立総会、14:00から2件の特別講演がっている。ひとつは電気化学協会前会長の岡田辰三先生(京都大学名誉教授)の“期待される電気化学の躍進”であり、もう一つは、八幡製鉄所技術研究所長の和田亀吉氏の“最近の製鉄技術”を聴いている。講演終了後2件の映画上映がっている。栗田工業提供の“純水を求めて”と八幡製鉄提供の“海に築く製鉄所”である。18時から懇親会ビアパーティ会費500円とある。

第2日は工場見学で、北九州地区(東洋陶器、八幡化学、八幡製鉄)と大牟田地区(東洋高圧、三井化学、三井金属鉱業、電気化学工業)に分かれて行われている。

筆者は当時、清山先生の研究室の助教授であった。要旨集の表紙の裏などに、会場の机の配置図、プロジェクター、暗幕、ベル、ビラ貼り、役割分担、など走り書きしているところを見ると、雑務係を務めていたと思われる。研究発表をみると、まだ、いわば伝統的なものが多いが、そのなかには当時山口大学の故小原人司君がイオン交換樹脂についての発表をしており、これが機縁となって筆者の研究室に来て右腕として活躍してくれることになったかとおもい感慨深いものがある。

このようなことで、本支部創立の経緯については、直接には筆者は全く知らないが、坂井渡先生と清山先生が中心になって動かれたことは間違いないところであろう。大学側としては、それに山口大学の今井先生、九州工大の乾先生、熊本大工の竹井先生、九大理の三角先生などの方々が相談

にあずかられたのではないかと想像している。それに九州山口地区の有力な化学工業及び鉄鋼、金属など材料関連の企業の幹部の方々が協力支援されて創立の運びとなったものと推測しているが、これらについては、清山先生に伺うほかはない。ところで本支部設立の昭和30年中頃は、日本の高度成長の真っ只中にあり、石油化学工業大発展のなかで、電気化学工業の将来についていろいろと議論がなされた時代である。たとえば、本協会の電気化学誌には、昭和34年には“死期を待つ電気化学工業”、36年には“期待される電気化学の躍進”と題する、それぞれ当時の指導的長老教授の巻頭言が掲載されている。前者は電気化学工業にはおける反応と操作の特徴と我が国における電力問題などをとりあげて、電気化学工業は重化学工業としての立場を放棄して精密化学工業として生きるべきであり、また電気化学は半導体、蛍光体などの固体電子科学の領域に広がれという、いはば警世の文章であったし、後者は電気化学操作には、そのみが持つ特徴、優越性があり、その長所を益々生かすと共に、短所はこれを克服、軽減して、電気化学反応のみが達成し得る技術を躍進させる必要があり、世人もこれを期待しているとして後進の電気化学者を激励されたものであった。したがって、両巻頭言ともに電気化学とその工業の将来を楯の両面から憂えて論じられたものであり、筆者のみならず、当時のかかなり多くの電気化学研究者、技術者に少なからぬ波紋を与えたものと推測して居る。その後のながれはどうであったか。重化学工業としてのアルミニウム電解、精錬工業は姿を消したが、イオン交換膜法による食塩電解工業は我が国の誇るべき基幹的的化学技術となっている。電池工業も一次、二次を問わず、研究開発、生産ともに活発である。研究分野は電気分解などよりも、固体新素材関連の固体電気化学、電子化学に関するものが多くなり、また光電気化学、生物電気化学、センサーなど境界領域に関するものが多くなっている。このようなことで、電気化学協会の年会における発表件数は毎回300~400件の多数にのぼる盛況である。

このような中において九州支部では初めから、電気化学を狭い意味での伝統的な溶液電気化学又は電気分解などに見ることなく、広く工業物理化学の重要分野であるとの立場を取ってこられたようである。坂井先生、清山先生などはその主導者の最たる方であったと思う。それは支部のもっとも重要な事業である“工業物理化学講習会”のテーマに表れていると思われる。創立当初の36年、37年のテーマは化学熱力学であり、ついで、固体の物理と化学、粉体、触媒と続いている。過半数が固体、触媒、新素材などの材料関係とエネルギーであることから読み取れるのである。支部

内の各大学の研究もこの関係が多い。触媒、半導体、固体電解質など固体の材料と新素材の研究は益々活発であり、イオン交換膜も我が国における先駆的研究がこの支部内の大学と企業で行われた。電池の研究も日本における研究にひとつの中心になっている。化学センサーもガスセンサーは世界的にみて発祥の地であり、従って第一回国際会議が福岡市で開催されたのは周知のところである。以上支部の一員として、やや自画自賛の傾向もあるが、本支部はその創立関係者の先見の明と卓抜な指導ならびに支部役員的一致協力、幹事会社など関係企業のご支援によって寡兵良く奮戦し、戦果を挙げてきたといえる。日本は、主として工業関係者のご努力によって、この30年のあいだに大発展をとげ、経済面では世界をリードする大国と見なされるに至った。しかし、おおくの識者が論ずるとおり、この繁栄を維持するためには、独創的で、世界的インパクトを与える科学技術を研究開発し続けて行かなくてはならない。支部内には世界でリーダー的役割を果たしておられる研究者、技術者もおられるが、これは大変なことである。本支部も小なりといえども、支部内の研究者と企業がその面で大きな業績を挙げられるよう、また更に発展と繁栄を維持できるように努力されるよう期待したい。また、支部がその活動をさらに活発にし、会員の増加を図るためには、一つには、ライフサイエンス関係の研究者に参加して戴くように積極的に働き掛けるべきではないかと思われる。すでに一部には熱心なご協力を戴いて居るようであるが、生理現象、生体反応は電気化学現象であり、これに学ぶべきことが多いからである。