大工), 田坂明政 (同志社工), 八尾伸也 (阪大工)

(児嶋 弘直)

溶融塩委員会創立 20 周年記念
(京都タワーホテル, 昭和 53 年 2 月)

4. 電子材料委員会

4.1 設 立

電子材料委員会が設立されたのは昭和 36 年 (1961 年) である。当時の専門委員会会務事業報告によると、初代委員長に牧島象二氏 (東大)、幹事に瓜生敏三氏 (信越化学) がそれぞれ就任し、委員には長船広衛氏 (日本電気) 他そうそうたる方々 26 名が名を連ねている。後に本会の会長となる向坊 隆氏 (東大) や安福眞民氏 (富士通信機) の名も見える。当時はトランジスタの発明から既に十数年が経ち、日本においても各企業が争って種々の実用化技術を開発していた。そして、“集積回路”が技術者の話題となってきた時代である。米国の ECS ではこれらの状況を反映して、半導体技術に関する研究発表が盛んになっていたが、本会でも「ECS の半導体部門に対応して、国内の技術者や研究者の技術協力場にしたい意向で電子材料委員会を設立した (長船広衛, 電気化学, 39, 929 (1971))」。設立後本年で 32 年を経過し、その間委員数の増減はあったが、

常に熱意ある多くの委員の参加を得て、この伝統ある委員会の活動を維持してきた。特に、塚本哲男氏（湖北短大）はその後の半導体関係の種々の学会の攻勢にも関わらず、長期に亘り委員長として委員会の運営、維持に多大の努力を払った。現在の委員数は18名である。また、委員長は次の変遷を経て現在第7代目に至っている。

歴代委員長：牧島象二（東大）、昭和36年～40年；小寺嘉秀（東工試）、昭和41年～43年；瓜生敏三（信越化学）、昭和43年～46年；長船広衛（日本電気）、昭和46年～48年；塚本哲男（湖北短大）、昭和48年～60年；古川静二郎（東工大）、昭和60年～61年；東迎良育（富士通）、昭和62年～現在

4.2 活 動

電子材料委員会の活動は委員会設立の翌年（昭和37年）4月の講演会開催に始まる。“電気化学者のための最新の電子材料”と題して、半導体技術、磁気材料、強誘電体および光メーザーにわたる講演を日本化学会講堂で行った。電子材料全般に関するこの種の講演会は昭和40年まで毎年春または夏に開かれた。昭和39年秋にはテーマを半導体に絞った“半導体材料シンポジウム”が電気倶楽部で開催され、その後定例事業として昭和46年の第6回開催まで続いた（但し、昭和44年及び45年を除く）。また昭和44年から47年の間は、電子材料分野が多くの特設分野に跨る境界領域に関わることから、“境界領域における電気化学講習会”が開かれている。しかし、昭和46年以降は、集積回路も実用化時代に入り、半導体技術が急速に発展する。そのため、本委員会の活動は半導体プロセス技術を中心とするセミナー及びシンポジウムの開催に主力を注ぐことになる。

昭和46年に長船広衛氏（日本電気）が委員長に就任し、その年の10月に“半導体・集積回路の生産技術シンポジウム”が開催された。これがその後の本電子材料委員会活動の柱として定着するものとなる。当時、集積回路は世に出て間もないころであったが、数々の可能性を秘めた技術として技術者のみならず、情報産業界の大きな関心の的となった。米国では1Kダイナミックメモリーが出現し、国内各社もその開発に取り組んでいた年である。本シンポジウムの第

1 回会議の模様について、長船氏は講演数及び参加者数が予定を大幅に越え、急遽会場の変更をせざるを得なかったと報告している（長船広衛，電気化学，39,929(1971)）。以来，本シンポジウムは東京八重洲のブリヂストンホールを会場として，年2回開催されることが定着し，その後都合により会場を変更するまでの約20年間ブリヂストンホール・シンポジウムとして親しまれ，今日半導体分野で指導的立場にある多くの技術者の登竜門としての役割を果たしてきた。但し，シンポジウムの名称は昭和48年に“半導体・集積回路技術シンポジウム”に変更されている。平成3年7月には40回目の節目を迎え，第40回記念シンポジウムとして特別企画を行った。即ち，この時長年慣れ親しんだ会場を東京芝の機械振興会館に移し，歴代委員長の参加を得て招待講演7件を含む盛大な会議を開催することができた。また，本シンポジウムとしては初めて米国 ECS を代表する2名の研究者を招待し，基調講演を依頼した（東迎良育，電気化学，59,1017(1991)）。本シンポジウムは第40回以来の新会場において，本年6月に第44回目を迎える。その間，半導体技術はLSI，超LSI時代を通り過ぎ，当初不可能に思えたULSIを生産する時代を迎えている。従って，本電子材料委員会は主として集積回路技術の歴史と共に歩んできたのであり，その発展に幾らかでも寄与することが出来たことは幸いである。

電子材料委員会第40回シンポジウム懇親会
(東京・機械振興会館，平成3年7月)

その他に、本委員会は本協会における殆ど唯一の電子材料分野担当委員会として、1986年の日米合同 ECS 会議および本年5月に再び開催される同合同会議には応用物理学会と共同で日本側エレクトロニクスデビジョンを構成し、会議の企画・運営に参加した。また、昭和57年以来、半導体関連の“ドライプロセスシンポジウム”を応用物理学会と共催している。

(東迎 良育)

5. 溶液化学委員会

5.1 設 立

溶液化学委員会はその前身である「電解質溶液の化学懇談会」の発足（昭和53年（1978年））から、今年で16年目を迎える。その間、昭和58年第6回“溶液化学シンポジウム”を機に、「溶液化学研究会」が発足し、現在、会員数約250名に至っている。溶液化学委員会と溶液化学研究会は以後、表裏一体の関係を保ちつつ、年1回の“溶液化学シンポジウム”の開催を中心に活発な活動を続けている。この“溶液化学シンポジウム”は電解質溶液に限らず、広く溶液全般の諸問題についてのわが国の唯一の研究発表・討論の場となっており、その活動は国際的にも広く認められ、高く評価されている。

国際的な活動状況の点からみれば、1960年代後半から1970年代の前半は、液体論や溶液論、特に電解質溶液論においては、Rasaiah-Friedman の“Primitive Model”, Waisman-Lebowitz の電荷剛体球系の P-Y 方程式の解析解の発見など理論的な研究の著しい発展の時期であった。昭和47年8月26日～9月7日、京都国際会議場で第9回国際結晶学会が開かれ、H. A. Levy 教授の水と LiCl 水溶液の中性子と X 線回折の見事な測定結果が報告され、わが国の電解質を含む液体や溶液の構造化学の研究者に衝撃を与えたのもこの時期であった。一方、国内ではこの様な動向の中で、昭和43年田中信行氏（東北大理）を代表とする文部省科学研究費補助金総合研究（A）（以下単に総合研究（A）と記す）「無機イオンの溶存状態に関する研究」が組織され、分析化学や無機・錯