

## 製鉄部会の活動状況

部会長 渋谷 悌二  
NKK 取締役

製鉄部会は、原料、焼結、高炉についての操業技術、製造設備技術等を中心に共同研究を行うことを目的に、昭和 29 年 10 月に当時の鉄鋼技術共同研究会の中に設置された。(第 1 回会議は昭和 30 年 5 月開催)その後現在の日本鉄鋼協会共同研究会に引き継がれ、その開催回数は本年春の部会で 80 回を迎える。

### 1. 活動状況

当部会は、現在鉄鋼 8 社で構成され(参加者 110~120 名)、春と秋の年 2 回、持ち回り制で各事業所で開催されている。部会は 2 日間にわたって行われ、第 1 日目は講演と共通議題、第 2 日目は自由議題と工場見学という構成になっている。内容を簡単に紹介すると、講演は各社特色あるテーマを選び、持ち回り制で行っており、時には大学の先生に講演を依頼している。共通議題はテーマをその時々の問題点、話題等の中から各社の意見を集約して設定している。過去の主なテーマを振り返ってみると、昭和 30 年代は自溶性焼結鉍、複合送風、高温送風、高圧操業関係、昭和 40 年代は総合技術による燃料比低下、出鉄比向上対策及び装入物分布、ガス分布制御関係、昭和 50 年代は減産操業、脱オイル等の省エネルギー及び資源の有効利用関係、昭和 60 年以降は焼結、高炉の高生産操業、高炉の低 Si、PCI 操業、高炉設備の延命対策、3 K 作業改善対策関係である。尚、共通議題の発表で、数年前より各社が同じような発表にならないように、事前のアンケートをもとに部会の約 2 か月前に検討会による調整を行い、各社の発表内容に特色を持たせている。自由議題は各社より自由なテーマを 6~7 件発表している。効率的且つ充実した会議にするために資料の事前配布、事前質問等を行っているが限られた時間内では不十分な面もあり、これを補う重要な場が 1 日目の夜に開催される懇親会となっている。

### 2. 最近の活動紹介

このところ、わが国における鉄鋼生産は回復してきているものの、長期的に見れば生産コスト、要員(工場、技術開発)、環境問題及び NIES との競争等の面で大きな課題を抱えている。これらの課題に対処するための技術開発については、①高炉やコークス炉など更新に際して多大の設備投資を必要とする現行プロセスが、合理化の限界という壁に直面しつつある事。②研究、技術者の数が暫減の傾向にある。等の問題があり、これらの課題に対処するために

#### 1) 産学共同による 21 世紀の製鉄技術の課題の検討

2) 上記活動を通じての産学製鉄分野の人材の育成と活性化

を目的として当部会の下部組織として「製鉄技術検討会」を設立し(メンバー構成は大学 18 名、企業 22 名)、昨年 6 月より 2 年間の予定で活動を開始している。

以上、当部会の活動状況を紹介してきたが、37 年間にわたり様々な課題を克服してきた当部会の役割は非常に大きなものがあり、今後益々その使命は高まるものと思われ製鉄技術の発展に貢献していきたい。

## コークス部会の活動状況

部会長 彼島 秀雄  
新日本製鉄(株)製鉄技術部長

当部会は、昭和 45 年 11 月に製鉄部会コークス分科会として活動を開始した。分科会発足以前は、コークスの技術討議の場は、燃料協会コークス部会にあり、両者の関係は、分科会は高炉用コークスの製造に関する技術の共同討議の場として、他方燃料協会コークス部会は単に高炉用コークスに限らず広くコークス問題を検討する場として、相互に特徴を活かして活動してきた。燃料協会がエネルギーの多様化に対応して、本年 1 月より日本エネルギー学会として新たに衣替えしたことはご承知のとおりである。さて、分科会として活動してきたコークスは、その後資源問題、環境問題等極めて重要、且つ技術検討を数多く必要とする状況に直面し、一層の情報交換や共通技術課題に関する専門的討議を要請されることとなり、昭和 52 年 1 月に部会昇格し、製鉄部会から分離した。しかし製鉄部門におけるコークスの重要性から両部会共同会議を現在まで都度開催してきている。

当部会は現在鉄鋼会社 7 社、及びコークス專業メーカー 5 社で構成されており、発足当時 60 名程度の参加者がその後部会の発展とともに常に 100 名を超える規模となっている。部会は年春秋の 2 回開催され概略 10 年で全事業所を訪れることになる。スケジュールは 2 日間で会議は討論会形式で行う共通テーマの部と自由テーマの部で構成し、参加者の活発な討議が出来るよう工夫している。また会議を効率的にすべく資料の事前配付、事前質問等工夫がなされているが、限られた時間内での議論には不十分な面もあり、これらを補う潤滑材として懇親講が貴重な場となっている。今までの活動の概要を紹介すると、発足初期の昭和 40 年代は、コークス品質関連のテーマが主であり、後半に環境問題がクローズアップされ小委員会を設置して対応して来た。昭和 50 年 1 月の部会昇格後初の 14 回は、コークス製造技術の動向等の特別講演も行われ盛大な大会となった。18 回でエネルギー展望に関する講演があり、以後 CDQ