

このほかに、二つの研究会があり、合わせて支部活動の核としています。

記録を見ますと、いまから約30年前（昭和38年度）の年間講演発表数が24件であるのに対し、平成5年度には125件に達しています。この間、両学会とも会員数は横這いでですから活性度は当時の5倍となります。ちなみに、北海道で行われた日本鉄鋼協会秋季全国大会の講演件数は、ほぼ同時期で317件（昭和42年）→927件（平成元年）と約3倍の増加になっています。これと比べても北海道の場合、全国並みかそれ以上の発展ぶりと言えそうです。北海道での全国大会では、急に発表件数が増えるのが通例だそうです。観光資源の豊富さばかりでなく、学術・技術を引きつける何かのロマンがあるようにも思われます。

右表は支部大会における講演内容の変化を示したものです。材料プロセス+材料化学が減り、物性+組織の相対的な割合が増加しています。そして近年、金属以外の材料に関する研究の増加（工業材料として示す）が目立ちます。しかし、鉄鋼を対象とする研究は50%以上を占め、これは一貫して変わっていません。これらは、鉄鋼および金属の研究が広く材料学として発展し、普遍的な学問として体系を整えつつあることを意味していると思われます。日本鉄鋼協会+日本金属学会としてはもとより、資源、エネルギー、機械、電気、化学などの周辺諸学

昭和38年					
材料プロセス	材料化学	力学物性	組織		
21%	41%	13%	25%		
昭和48年					
材料プロセス	材料化学	物性	力学物性	組織	
26%	25%	11%	9%	29%	
平成4年					
材料プロセス	材料化学	物性	組織	工業材料	その他
14%	27%	18%	6%	20%	2%

北海道支部講演大会内容の変化（桃野 正氏らの調査による）

会と連携しつつ、よりよい材料の中心として鉄鋼があるという本来の姿を再認識すべきでしょう。

最近の北海道は、新日本製鐵(株)室蘭製鐵所、(株)日本製鋼所室蘭製作所を中心として特殊鋼生産基地としての色彩が濃くなっています。最近の湯川記念講演を見ても、「90年代の自動車用材料」、「切削工具の進歩」、「鉄鋼の水素脆化」、「電気炉製鋼技術の現状と将来」、「長大橋技術の現状と将来」、「半溶融加工技術」、など、特殊鋼関連の講演が多くなっています。近い将来、北海道支部は特殊鋼の情報発信基地として、重要な役割を果たしていることでしょう。



素材製造技術研究会

片山 博

(室蘭工業大学材料物性工学科)

北海道支部は昭和53年に製鉄、製鋼および鋼材の3研究分科会を設置し、以来各分科会毎に活発な研究活動を行ってきた。昭和62年には製鉄、製鋼両分科会が統合され、素材製造技術研究会として再スタートした。当研究会は年2回開催され、その都度第一線の研究者による特別講演と4~5件の一般講演が行なわれている。また、研究会終了後には討論を一層深め、かつ参加者相互の親睦をはかるために懇親会を催している。昭和62年度から平成5年度第一回までの特別講演者を紹介すると、次のとおりである。(年次順、敬省略)

高橋忠義(北大)、新宮秀夫(京大2回)、市川 洌(工技院機械試)、徳田昌則(東北大選研)、市橋弘行(住金鉄鋼研)、岩瀬正則(京大)、浅井滋生(名大2回)、大中逸雄(阪大2回)、水渡英昭(東北大選研)、梅田高照(東大2回)、新山英輔(東北大)、塩原 融(超伝導研)、大森康男(東北大素材研)、森谷尚玄(レオテック)。

上記期間中の一般講演は52件で、その内訳は製鉄関係10件(固相還元7、溶融還元2、焼結1)、製鋼関係33件(精錬8、凝固および組織制御20、非金属介在物4、設備1)、材料複合化5件、その他4件である。



支部研究会「鋼材新素材研究会」

高橋 平七郎

(北海道大学エネルギー先端工学研究センター)

平成5年度第2回研究会は、「スクラップのリサイクル問題」をテーマとして取り上げ、道内所在の関係会社に特別講演を依頼した。この特別講演会はとくに盛況で、同テーマに対する会員の関心の高さが窺われた。講演題目および講演者(敬省略)は次のとおりである。

①「廃棄物処理とリサイクルの現状」(三友プラントサービス安平環境総研所長 伊藤幸良)、②「当所におけるスクラップのリサイクルの現状と高純度化への対応」(日本製鋼所室蘭製作所田村英運)、③「リサイクル産業としての当所の電気炉製鋼」(清水鋼鉄苫小牧製鋼所製造部長 内海泰満)、④「金属材料スクラップのリサイクルの現状」(鈴木商会代表取締役社長 駒谷重幸)。

平成6年度第一回研究会は、「凝固現象を利用した複合化プロセス」をテーマに開催された。特別講演は「溶射を利用した鋳ぐるみ法による複合化」(道立工業試験場 鴨田秀一)であり、その他、鋳ぐるみ法によるクラッド鋼製造1件、遠心鋳造による複合化2件の一般講演があった。

以上、当研究会の活動状況についてその概要を述べた。今後とも支部会員にとって意義ある研究会たるためには、いっそうの内容の充実と活性化へ向けてのたゆまない努力が必要である。その第一歩として、目下テーマの設定や委員構成などについての見直しを進めており、新年度から若手を中心とした新しい体制での研究会活動をスタートできる予定である。

本研究会は、北海道支部活動の一環として、支部会員の学術進歩をはかることを目的として運用されているもので、年2回の頻度で開催しております。研究会の開催に際しては研究会委員会で予め計画検討がなされ、現在は、鉄鋼材料に関する研究課題、とくに鉄鋼材料の高強度化を主テーマとし、高強度化に