

報告:「寺子屋BM塾」2009年後期編

理事兼技術委員兼塾長 浜野正昭
 ((社)未踏科学技術協会・特別研究員)

1. 寺子屋繁盛記、後期で辛うじてリベンジ

前書きとして毎回記載しているように、「寺子屋BM塾」は、本協会誌BM News No.38, 2007.10.1.号に詳述したごとく、磁性材料に関する基礎技術の理解と伝承を旨として、協会員のみならず広く一般からも勉学の徒を募り、入門的な教育を施すことを目的としている。これは、団塊世代の定年以後、益々困難になってきたOJTの肩代わりを、この塾がOFF-JTとして実践するという社会貢献的な側面も有している。

まず、2009年前期までに開催し、何れも好評を得た寺子屋BM塾のこれまでの5期分の講座名、時期、講師、塾生数を、以下に列記する。

- ①「永久磁石のイロハ」(2007年4,5,6,7月)
講師: 浜野正昭、延べ受講生: 207名
- ②「永久磁石のイロハⅡ」(2007年9,10,11,12月)
講師: 浜野正昭、延べ受講生: 243名
- ③「軟質(ソフト)磁性材料のABC」(2008年5,6,7月) 講師: 落合達四郎、延べ受講生: 147名
- ④「良く分かるボンド磁石の基本技術」(2008年9,10,11月) 講師: 芳賀美次、吉田洋一、有泉豊徳の初の各回分担制、延べ受講生: 168名
- ⑤「ボンド磁性体の材料・製法・応用」(2009年5,6,7月) 講師: 伊田壮、大森賢次、五十嵐和則の分担制、延べ受講生: 63名!

何と、さすがのBM塾も2008年後半勃発の世界同時不況には勝てず、⑤の09年前期講座は、未曾有の参加者減少で、無念の赤字を計上した。幸い従来の累積黒字が多大なため、問題にする程の赤字ではないが、そのショックは大きかった。勿論、09前期講座の講義テーマと講師は大いに自慢できるものであり、不況さえなければ、各講50名の参加者は堅いと踏んでいたものを。

そして、09年後期の第6期講座は、満を持してかく言う塾長様の出番であった。単独講師制で、テーマは当然「永久磁石のイロハ」である。以下、09年後期・第6期講座の概況を報告する。なお、後期の会場は、再び東陽テクニカ殿のご厚意で、

あのテクノロジーインターフェース(TI)センターを無料拝借できることになった。大いに感謝申し上げる次第である。お蔭様で、結果として、前期の赤字分を一気に解消し、お釣りが来たが、なおも不況は継続中であり、とても会心のリベンジとは言えない状況であった。

2. 報告:2009年後期 寺子屋BM塾「BM初心者講座:永久磁石のイロハ Ver.Ⅲ」

言うまでもなく、この講座が我が寺子屋BM塾の嚆矢の講座であり、筆者である塾長が自信を持って挑んだリニューアル講義である。

第1講

2009年9月4日(金) 東陽テクニカTIセンター
 講義タイトル:「磁気・磁性の基礎理解」
 レジメ: 磁気とは何だ? 鉄はなぜ磁石にくっつくの? 地磁気はN極・S極が逆? 磁性材料とは何か? 永久磁石とは?

受講生総数: 48名(含:聴講生)

奮闘記事: 用意した配布資料はパワーポイントスライド2段組みを中心にして、参考文献を加えて42頁に及んだ。クイズや演習問題も含めて、磁気と磁性の基礎を分かりやすく絵解きで講義した。また、宿題に初級問題を出して次講につなげた。

第2講

2009年10月2日(金) 東陽テクニカTIセンター
 講義タイトル:「永久磁石の根本理解」
 レジメ: 永久磁石の基本的性質、磁気特性の読み方、各種永久磁石の長所短所、作り方、特性が変化、磁石の上手な使い方、用語

受講生総数: 43名(含:聴講生)

奮闘記事: 配布資料は51頁となり、各種永久磁石の材料科学、製造プロセス、磁気特性を簡明に解説した。特に、磁石特性の読み方と磁気の単位は、詳しく説明し根本理解を深めてもらった。

第3講

2009年11月6日(金) 東陽テクニカ TI センター
講義タイトル:「磁石応用の概要理解」

レジメ: 超多彩な磁石応用の実態, パクリ講義:
磁石は地球の守護神, 世界をリードする
磁気応用技術に商機在り, レアアース資
源問題, 磁石のリサイクル

受講生総数: 35名(含: 聴講生)

奮闘記事: 配布資料は53頁となり、磁石応用を
中心とし、付随する資源問題やリサイクルにも触
れた。パクリ講義とは、技術委員の徳永雅亮氏ら
の名著「磁石は地球を救う」を下敷きにしたから
であり、同氏の講演スライドも随所で引用させて
頂いた。多謝。以上の全講義資料を良く復習すれ
ば、かなりの磁石通になること請け合いです。

3. 本年前期は待望の企画「モータ入門講座」

さて、2010年前期は景気に左右されない強力
テーマ(全3講)を設定した。藤平技術委員のご
尽力で、あの超著名な技術伝道師をお招きした。

講座:「トコトンやさしいモータの話」

講師: 谷腰欣司氏(技術コンサルタント)

日時: 第一講 5月14日(金) 14:00-17:00

第二講 6月11日(金) 14:00-17:00

第三講 7月9日(金) 14:00-17:00

場所: 東陽テクニカ・TI センター(日本橋)

出講料も協会規定の格安料金でご快諾頂いた。

磁石の応用分野としてのモータの比率は年々拡大
中でネオジム焼結磁石では既に50%前後である。
応用を知らずして磁石は作れない時代になってい
る昨今、磁石関係者にとっては絶好の学習チャン
スになる。逸機しないよう是非ご参加下さい。

4. そして本年後期は、地球を救うネオジム 焼結磁石の総ざらいを企画

後期は、磁石製造、応用、リサイクル、レアメ
タル、測定・解析等に係わる人を対象に企画した。

講座「徹底解剖:ネオジム焼結磁石」(仮題)

講師: 徳永雅亮氏(技術委員・元日立金属)

日時: 第一講 9月24日(金) 14:00-17:00

第二講 10月22日(金) 14:00-17:00

第三講 11月19日(金) 14:00-17:00

場所: 東陽テクニカ・TI センター(日本橋)

ネオジム焼結磁石の全体像(材料、製法、特性、
応用)の全三講にわたる平易解説により、その詳
細の把握・理解を図る。なお、各講で30分程度
の飛び入り講義: 浜野(磁気の単位、磁石リサイ
クル)、有泉技術委員長(磁気測定)、木村礼子氏
(SII: 磁場解析)の入門的解説を予定している。

最後に、BM協本体も、寺子屋BM塾としても、
日本のお家芸であり、かつ現在も世界をリードし
ている磁性材料分野の永続発展が祈願ですので、
今後ますますの会員企業や会員各位のご支援とご
鞭撻を伏してお願い申し上げる次第です。

BM 塾の授業風景

