

## 第25回熱測定講習会報告

平成5年1月22日(金), 23日(土)の2日間にわたり, カンダパンセ(東京)において第25回熱測定講習会が開催された。第1日目は熱分析の基礎, 第2日目は応用を主題として構成された。第1日目, 最初に菅会長の代理として柴崎芳夫庶務幹事から開会の挨拶があり, 次に前田洋治企画幹事からテキストIの「新熱分析の基礎と応用」の使い方の説明があった。続いて講義に入り, 午前①相変化とガラス転移…齊藤一也(東京都立大学), ②DTA, DSCの原理と測定法…柴崎芳夫(埼玉大学), 午後に③TGの原理と測定法…増田芳男(新潟大学), ④TMA, DMAの原理と測定法…中村邦雄(大妻女子大学), ⑤熱分析結果と典型的な相図について…横川晴美(物質工学工業技術研究所)の各講演が行なわれた。第2日目には午前に⑥熱分析結果の速度論的解析について…田中春彦(広島大学), ⑦熱分析におけるサンプリングの諸注意事項, 1. DSC…辻井哲也(パキンエルマー・ジャパン), 2. TG-DTA…木高 譲(島津製作所), 3. TMA…高橋一好(マック・サイエンス), 4. DMA…市村 裕(セイコー電子工業), ⑧熱分析の高分子材料への応用…橋本寿正(東京工業大学), ⑨熱分析の生体物質, 食品への応用…城所俊一(相模中央化学研究所), 午後に⑩熱分析の医薬品への応用…成田九州男(静岡県立大学), ⑪熱分析の無機材料への応用…(ソニー湘北短期大学), ⑫熱量計による熱分析…木村隆良(近畿大学)の各講演が行なわれた。講演終了後やお昼休みなどに熱心に講師に質問している参加者がおられ関心の高さが感じられた。最後に総合相談が前田企画幹事の司会のもとに講師と熱分析装置メーカー代表の諸氏がパネル討論会形式で, 受講者の質問に答える形で進められた。前回同様に質問用紙が参加者に配布され予め21名の受講者から頂いた質問を含めて, それぞれの講義で理解できなかったことの補足と講義項目の相互の関連, 差異なども注意深く議論された。今回の質問内容は例年と同様に高分子関連の質問が多かったが, 例年になくTG関連の質問も多かった。

前回の24回熱測定講習会では参加者が減少し, 先行きの状況がつかめなかったが今回の受講者は123名で例年どおりまで戻った。前回と同様に行なったアンケート調査の結果は以下の通りである。回収総数は70名であり, 括弧内は解答数(AとFは複数解答有り)である。

A. あなたが現在使用している(予定している)装置は

1. DSC (61)
  2. DTA (12)
  3. TG (26)
  4. TG-DTA(DSC) (32)
  5. TMA (17)
  6. DMA (5)
  7. カロリメーター (6)
  8. 手作りのもの (0)
  9. 使用していない (7)
  10. その他 (1)
- B. 本講習会の参加希望の発案は
1. ご自身から (26)
  2. 上司・指導者などのすすめで (45)
  3. その他 (1)
- C. 本講習会の開催をどのようにして知りましたか
1. ダイレクトメール (22)
  2. 熱測定誌 (20)
  3. その他の学協会誌 (25)
  4. その他 (5)
- D. 本講習会で期待されたことは
1. 熱分析を検討中なので, 予備知識を得るため (16)
  2. すでに熱分析を行なっているが不明な点が多いので基礎から学ぶため (45)
  3. 熱分析のできるだけ全分野をカバーする知識を得たいから (14)
  4. その他 (0)
- E. 今回の講習会について
- |        |           |           |
|--------|-----------|-----------|
| 会場     | 1.満足 (32) | 2.不満 (30) |
| スケジュール | 1.満足 (44) | 2.不満 (12) |
| 展示会    | 1.満足 (49) | 2.不満 (3)  |
| 講義の程度  | 1.満足 (52) | 2.不満 (6)  |
- F. 今回のテーマの中で, どのテーマが最も関心のある分野ですか
1. 相変化とガラス転移 (40)
  2. DTA, DSCの原理と測定法 (47)
  3. TGの原理と測定法 (19)
  4. TMA, DMAの原理と測定法 (16)
  5. 熱分析結果と典型的な相図について (11)
  6. 熱分析結果の速度論的解析 (19)
  7. サンプリングの諸注意事項 (17±10)
  8. 高分子材料への応用 (30)

9. 生体物質、食品への応用 (17)
  10. 熱分析の医薬品への応用 (31)
  11. 熱分析の無機材料への応用 (7)
  12. 熱量計による熱分析 (6)
- G. 今後の講習会に期待することは
1. 希望する分野  
初心者向けの熱分析と熱力学、持ち込みサンプルを使用した演示実験、装置の信頼性、サンプリング、医薬品、高分子、生体材料、食品、薬学基礎、結晶多形等々
  2. 講習会に実習を希望するか  
希望する (38) 希望しない (17)
  3. 実習をご希望の場合、期間が3日になっても参加できますか  
参加できる (41) 参加できない (8)

A, B 質問にはほぼ例年どおりの解答分布であった。受講者の大半は上司、指導者からの勧めで参加されている。E については会場(OHPが見にくい、狭い、エアコンの音が大きい、エレベーター、トイレが少ない)、スケジュール(第一日目の始まりが遅く二日目の終わりが遅い、土曜日はよくない)、展示会(技術資料、デモが少ない)、講義の程度(例題を多くして欲しい、難しいものもある)などのご意見を頂きました。以後講習会場の選定には特に注意しなければならないと考えます。会場のこと以外はほぼ万足して戴いた。また参加者は殆ど何等かの熱分析装置を持っており、そのサンプリングやその解析などに問題を御持ちのようである。受講目的は基礎から学びたいと考えておられ、講義の内容も講師の先生

に毎回極力分かりやすいようにお願いしておりますので不満は少なかったようではあるが、もっと多くの時間を基礎の講義に割り当てて欲しいという希望は根強いと感じられる。熱分析と相図についての講義はアンケートでは関心はさほど多くないように見えるが総合相談の質問事項あるいは今後希望する分野から推測すると論理的にデータを整理するうえで重要な分野であり、参加者に熱分析の基礎をより理解して戴くためにも多くの時間をかける必要があるのではないと思われる。またカロリメーターを使われている参加者が近年少しずつ増えている。現在本講習会は関東と関西で年2回開催しているが何れの場合も開催地と逆の地方での開催を希望している。開催案内の手段を検討する必要があるのかもしれない。

また前回のアンケートから調査を始めた本講習会で実習を希望するかと伺ったところ半分以上が希望し、そのために1日講習会の期日を延ばしても参加できると解答された参加者が多くいたことは注目すべきことであり、次回(関西)の本講習会から実習を加えることが予定されており、相当の参加希望者が予想される。また今回で4回目を受講された参加者もおられ、この講習会が学会の機能として有効に働いていると考えられる。また参加者から戴いたワークショップのテーマは現在企画進行中のものもあり、貴重なご意見は順次実行したいと考えております。

今回の講習会も無事終了できました。企画幹事一同(増田芳男、前田洋治、木村隆良)は、講習会の遂行にご協力戴きました講師の先生方、装置メーカー各位、事務局、さらには受講者の皆様にも厚くお礼申し上げます。

(企画幹事 木村隆良)

### 通商産業省工業技術院研究職 選考採用者の募集について

工業技術院の全国15の試験研究所では次のとおり研究者を募集しています。詳細は下記までお問い合わせ願います。

①募集人員：約30名、②募集分野：化学、物理、電

子、機械等広範囲な分野、③応募資格：博士課程修了者または見込者(学位取得が可能な者)かつ昭和35年4月2日以降生まれの者、④公募締切：平成5年7月31日、⑤採用予定日：平成6年4月1日、⑥連絡先：

筑波研究支援総合研究所  
研究企画調整官室  
TEL 0298-54-2170-2