



第19回光学シンポジウム参加報告

宮川 一郎

富士写真フイルム(株)宮台技術開発センター 〒258 神奈川県足柄上郡開成町宮台 798

第19回光学シンポジウムが、6月9日、10日の二日間にわたって東京大学生産技術研究所において開催された。テーマは、昨年同様「光学系および光学素子の設計、製作、評価を中心にして」と題して行われた。本シンポジウムは例年多数の参加者が集まることで知られているが、今年も初日のあいにくの雨模様にもかかわらず200名を越える参加者があり、大変盛会であった。

今年も2年前から始まった招待講演が3件あり、一般口頭講演16件、ポスター講演3件を含め、合計22件の発表があった。

プログラム構成は、一日目の一般口頭講演と二日目のポスター講演に光学素子と光学系全般に関する報告を集め、二日目の一般口頭講演に光学設計関係の報告を集めた構成となっていた。この中で、今年は2件の外国からの発表と昨年発足したばかりの光設計研究グループ(日本光学会)からの参加があったことが特に目を引いた。以下に内容を述べるが、誌面に限りがあるためここでは主に招待講演と光設計研究グループの報告に限らせていただく。一般口頭講演の詳細については予稿集を参照されたい。

日本光学会副幹事長の西田信夫氏(NEC)から開会の挨拶があり、今年日本光学会が発刊予定の欧文誌「OPTICAL REVIEW」などの紹介があった。

一日目午前の招待講演は、NTT境界領域研究所の浮田宏生氏による「マイクロマシニングの光センサーへの応用」である。半導体光材料であるGaAsの立体加工技術を駆使して半導体レーザー、フォトダイオード、機構部品とを一枚の基盤上に集積化することで、光ディスク用の浮上形光集積ヘッドやマイクロ光振動子センサーがモノリシックに構成できたという紹介がなされた。この中で振動子の部分はレーザー光パルスの熱収縮を利用して動かすなどマイクロマシニングのもう一つの利用の仕方があると感じた。

一日目午後の招待講演は、Carl ZeissのWolfgang Harnisch氏による「New Application and Developments in Precision Optical Metrology」である。本講演は、主に干渉計DMI DIRECT 100などの自社製品について測定系の概略図などを用いて紹介された。DIRECT 100には検出系に480×480のCCDカメラ

を用い高速にPhase mapなどを処理できるといった内容であったが、全般的に詳細な技術的説明はなかったという印象であった。

一日目のセッション終了後、懇親会が催された。松居吉哉氏による乾杯の挨拶から始まり、途中日本光学会前幹事長の鶴田匡夫氏(ニコン)も会に参加され、研究者間の情報交換など和やかで楽しい一時が催された。約2時間の後、鶴田氏の締めの挨拶により散会した。

二日目午前の招待講演は、上智大学理工学部の龍岡静夫氏による「私と光学」である。氏は大学卒業後TV用レンズと写真レンズに求められるOTFに関する研究やルビーレーザーの発振、レーザーディスプレイ等のさまざまな新規技術の研究に従事されてきたということで、その時に起きたエピソードや失敗談などを交えたお話があった。この中で、氏の体験から人から問題点を指摘された時等なかなか自分の心の中でそれを認めまいとする潜在意識が働いていることに注意すべきであり、次の発展を望むには自分で自分を否定する勇気が必要であると言われたことが強く印象に残った。

龍岡氏の招待講演に引き続き光設計研究グループによる「Optical Design Problem Japan '94」の結果発表が行われた。今回は初めての試みとあってどの程度の応募があるか心配していたが結果的に17件の応募が寄せられ、高得点が続出した。本応募全てについて簡単な紹介が行われた後、5位までの入賞者による設計ポイントの紹介があった。中にはレンズデータの初期値を選び、後は自動設計にかけただけで高得点が得られたという人もいてなかなか和やかな雰囲気での発表となった。

この後3件のショートプレゼンテーションが行われ、午後2時30分までポスター講演が行われ活発な討論が行われた。また、同じ時間帯に7種類の光学設計ソフトのデモが行われこちらも大変賑わっていた。

招待講演、一般口頭講演、ポスター講演ともに活発な討論が行われる中、諸隈肇氏(オリンパス光学)の閉会の挨拶で二日間の幕を閉じた。

最後に本シンポジウムの企画運営に貴重な時間を割いてくださった実行委員の方々に深く感謝する次第です。

(1994年7月28日受理)