

## 第38回日本光学会サマーセミナー開催報告

吉田 慎也

(シャープ株式会社)

日本光学会主催の第38回サマーセミナーは2004年8月20日～21日の1泊2日の日程で、富士山麓にある富士教育研修所（静岡県裾野市内）にて、さわやかな空気の中開催された。参加者は講師陣10名、受講者は定員を上回る52名と、昨年に続き盛大な開催となった。

今回は「3Dディスプレイ～人を感動させる立体表現～」と題し、市場が形成されつつある3Dディスプレイの基礎技術から応用まで、生理光学的側面も含めた非常に幅広い分野で熱心な議論が交わされた。講演の題目は以下の通りである。

1. 「基調講演：3Dディスプレイ概論」 本田捷夫（千葉大）
2. 「3Dディスプレイ技術の基礎」 高木康博（農工大）
3. 「ナイトセッション：実験実演等」 霜田光一（日本物理教育学会）、石川和枝（上智大）、岡島茂樹（中部大）
4. 「視覚としての立体視」 金子寛彦（東工大）
5. 「2眼式網膜投影立体ディスプレイ」 安東孝久（三洋電機）
6. 「インテグラル式による空間像再生」 洗井 淳（NHK 技研）
7. 「応用と今後の展望」 千原國宏（奈良先端大）

(敬称略)

昨年に続き日程は金～土曜日の1泊2日とし企業に所属する会員が参加しやすいよう配慮するとともに、大学の夏季休暇期間中の開催として学生会員にも配慮した。また、昨年は交通の不便さに対して改善の要望が多かったため、今回は新幹線主要駅から公共交通機関の便があることを条件に会場を選んだ。本セミナーの趣旨のひとつである「都会の喧騒から離れる」ことと利便性は両立しにくい、事後のアンケートでは参加者70%程度が今回の会場選定に好意的であり、一応満足いただけたものと思っている。

テーマに選んだ3Dディスプレイは、最近、パソコン用

モニターや携帯電話のディスプレイなどで商品化され、市場の評価もこれまでに高く、今回のセミナーでは3Dディスプレイ技術について、立体視の基礎から実用化されつつある3Dディスプレイ応用のホットな話題まで幅広い分野について、諸先生にじっくりとお話いただいた。立体の知覚といった生理的側面も交えて議論していただくことができ、3Dディスプレイの今後の発展について多面から考えていただける絶好の機会になったと思う。

好評のナイトセッションは今年も実施した。円柱レンズを用いたヤングの干渉縞の観察や、貴重な乾板を使つてのホログラム作製など、講師の先生方の熱心な実験指導により、参加者の方々は“実際に試すことの大切さ、楽しさ”を改めて認識されたのではないと思う。また、今回は日中にご講演いただいた講師の方や一般参加者からも、3Dディスプレイに関係する多数の展示をしていただくことができた。「百聞は一見に如かず」との諺があるが、3Dディスプレイはまさしくそれに当たる。参加者には、講演された最新の3Dディスプレイ技術を実際に体験して感動し、その理解を一層深めていただくことができたと思う。

ここで富士写真フイルム株式会社の海野靖子氏の感想を以下に引用させていただく。海野氏は、今回一般参加された3名の女性技術者のお一人である。

「今回のセミナーでは立体表示を基礎から学び、最新の技術動向まで把握することができた。それにも増す収穫は、ある夢に向かって目的意識をもち、心から技術や現象を楽しめる方々と時間を共有できたことだ。ナイトセッションでは講師の皆様のお陰で物理現象を、そして最新3Dディスプレイを体験できるデモがなされ、しばらく忘れかけていたはっと驚く感動を体験することができた。3Dディスプレイの普及は技術的課題と市場性的問題（ユーザーが3D表示を好ましいと認知するか）から、前途多難と表現されることがある。しかし、多様な方式が模索されている現段階でも「これは」と思える技術が報告されており、

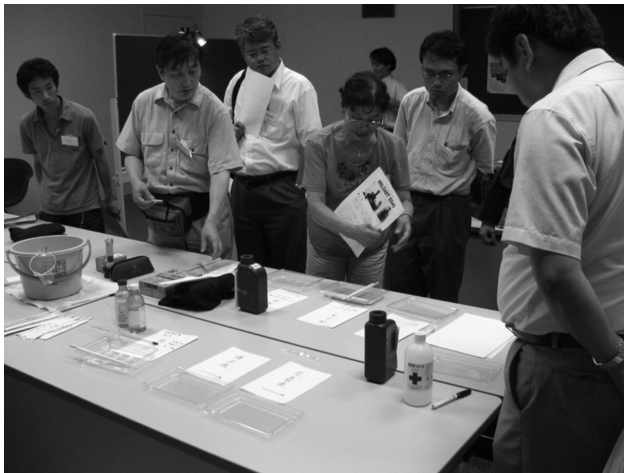


図1 ナイトセッションにて、実際にプログラムを作る。



図2 ナイトセッションにて、立体ディスプレイを実体験。

着実な進歩を感じ取ることができた。今回の参加者の意欲を上手に繋げることができれば、技術的課題をクリアし、市場認識も変えられるだろう。白黒からカラーテレビへ、そして FPD という進歩の先に、3D ディスプレイという革新を起こしていけるという期待を改めて感じた。」

以下は、今回一般参加者としてナイトセッションで3D ディスプレイを展示していただいた、シャープ株式会社の猶原弘晃氏の感想文である。

「私は 3D 対応液晶商品の開発に携わっており、今回のサマーセミナーのテーマが 3D ディスプレイであったため、初めて参加させていただきました。講演は立体視の概要から始まり、立体技術の応用と今後の展望まで、内容はわかりやすく勉強になりました。また、究極の立体ディスプレイであるインテグラルフォトグラフィー方式の技術的な解説など、非常に内容の濃いセミナーであったと思います。そのような有意義な講演の中でも私にとって特に有益であったのは、東京工業大学大学院 金子先生の講演で、この講演で学んだ「垂直視差が与える影響」は非常に興味深く、今後の商品開発に生かしていきたいと考えています。ナイトセッションでは立体視技術応用商品として 3D 対応液晶搭載ノートパソコン (PC-RD1-3D) と同液晶モニター (LL-151D) を紹介させていただいたのですが、講演で解説された商品であったこともあり、非常に多くの方から貴重なご質問やご意見をいただくことができました。また、日頃の業務の中では研究者の方と交流する機会が少ないので、そのような意味でも非常に貴重な時間を過ごすことが



図3 最終日、会場玄関前にて。

できました。」

最後に今回のセミナーで講演をご快諾いただいた講師の方々に改めて御礼申し上げます。また、ご多忙の中、本稿に感想文をお寄せいただいた海野氏と猶原氏のご協力に感謝いたします。準備・運営にあたっては、日本光学会黒田幹事長、山本前幹事長をはじめ多くの幹事や学会職員の方々にご尽力を賜りましたことに感謝申し上げます。特に応用物理学会事務局伊丹氏には実務の大部分で大変お世話になりました。改めて御礼申し上げます。

なお、本セミナーの企画・実行は、奈良先端技術大学院大学の太田淳氏、大阪市立大学宮崎大介氏、そして筆者で行った。