



## 第2回色彩工学コンファレンス参加報告

下村 輝夫

九州工業大学工学部 〒804 北九州市戸畑区仙水町 1-1

光学四学会（応用物理学会光学懇話会、照明学会、日本色彩学会、日本写真学会）共催による第2回色彩工学コンファレンスが、11月19、20日の2日間科学技術館サイエンスホールで開催された。セッションは、(1)測色、(2)光源、(3)色覚、(4)色彩記録、(5)配色、(6)色彩材料、(7)色彩表示であった。以下、講演内容を簡単に報告する。

第1日、井村光男コンファレンス実行委員会委員長（照明学会東京支部長）の開会の辞に引き続き、川上元郎氏（東京工芸大）が「国際色彩学会（AIC）の最近の動向」と題して特別講演を行なった。AICとCIE（国際照明委員会）との性格の相違、AIC大会の経過の説明があり、各大会の様子がスライドで示された。

このあと、測色セッションに入り、森礼於氏（東芝総研）は「蛍光物体色の推奨測定方法とその国内測定比較」と題して招待講演を行なった。標準の光の近似光源を用いた測定値から色を推定する三つの方法が報告され、この結果はTC 2-08技術報告に盛り込まれるとのことであった。今後、この方法による多くの研究成果が発表されるものと期待される。一条隆、森氏（東芝総研）は「蛍光物体色測定と蛍光演色評価数」と題し、蛍光演色評価数は総体的には演色評価数と相関が高いことを報告した。大塚英昭、豊田計時、馬場護郎氏（日立那珂精器）は「微小面積の測色と混色」と題し、一色素子（ドット）の分光測色について報告した。富永守氏（東芝総研）は「相関色温度の簡易算出法」と題し、相関色温度および誤差の算出が近似関数を用いることにより軽減できることを報告した。佐藤雅子氏（千葉大工）は「表面色の明るさ」と題して招待講演を行なった。主として明るさ指数に重点が置かれ、今までの研究報告の紹介と知覚モデルの関連性の説明があった。山羽和夫氏（機械技研）は「カラー情報処理システム」と題し、環境条件に制約されない色選別システムについて報告した。

光源セッションでは、河本康太郎氏（東芝総研）が「色評価、色再現のための光源」と題して招待講演を行なった。色評価と光源の関連性、色再現のために必要な

光源の特性が報告された。

続いて色覚セッションに移り、中嶋芳雄氏（聖マリアンナ医大）は「呈示持続時間が明るさ弁別へおおよす影響」と題し、識別の時間特性測定結果から視覚系における識別メカニズムモデルを報告した。中嶋、中嶋夏子氏（聖マリアンナ医大）、望月卓視氏（専修大）は「青色交通信号灯のカラーネーミング法による解析—プルキンエ・シフト—」と題し、明所視、暗所視における青色信号灯の色相変化とプルキンエ・シフトを関係づけて報告した。下村（九工大）は「 $L^*U^*V^*$ 色空間の液晶表示における均等性の検討」と題し、液晶単色光に対する色空間の均等性について報告した。中嶋（芳）氏（聖マリアンナ医大）、青山信幸、高橋滯子氏（専修大）は「微小視角における色相」と題し、視角サイズが刺激光の色相におおよす影響について青色信号灯と関連づけて報告した。能田政秀、真島磨理、山中實氏（花王石鹼）は「色格子による主観色発現条件の検討」と題し、受容野が中心部と周辺部とからなり、反対色対のオン、オフ応答を行っていると仮定すると主観色現象が説明可能であることを報告した。

野村康弘、江森康文、安田嘉純氏（千葉大天然色研）は「色覚モデルによる画像処理」と題し、反対色説に基づいた色覚モデルを用いて色盲表に対する知覚をシミュレートし、色盲表の評価について報告した。納谷嘉信氏（大阪電通大）、橋本健次郎氏（松下電器）、高浜幸太郎、側垣博明氏（電総研大阪支所）は「非線形色知覚モデルによる予測—等色見え、等明るさ、等カラフルネス条件—」と題し、非線形色知覚モデルを種々の人工光下の物体色の明るさ実験に適用した結果について報告した。納谷氏（大阪電通大）、橋本氏（松下電器）は「光源の演色性による明るさ感と配色の目立ち感情の関連—等明るさ感照度と等目立ち感照度との関係—」と題し、各関係を色順応方程式および目立ち感情の評価式を用いた計算関係により検討し報告した。

第2日、色彩記録セッションから開始された。植田文造氏（小西六写真）は「カラーペーパーの変退色防止」

と題して招待講演を行なった。カラーペーパーの構成、基本色層の化学的特性、画像保存性およびその評価方法について説明があった。久保走一、小泉真由美、犬井正男、三宅洋一氏(千葉大工)は「カラー写真印画におけるSN比と粒状性」と題し、画面全体にわたる主観的画質評価と粒子性のみ注目した画質評価との相違をSN比と粒状性との対応により報告した。鈴木恒男、田口誠一、太田峯男、鈴木一夫氏(富士フィルム)は「オフプレスブルー「カラーアート」の色再現」と題し、印刷工程における最終画質点検が簡単に早い時期にフィードバックを行なえる簡易校正システムについて報告した。

佐柳和男、田宗道弘氏(キヤノン)は「プリントにおける墨加刷とUCR」と題し、さまざまなプリント方式における墨加刷およびUCRについてドットデザインの観点から報告した。脇リギオ氏(脇色彩写真研)は「画像濃度とカラーバランスのコントロール法」と題し、撮影時の被写体照明光記録をもとにした濃度とバランスのコントロール法について報告した。宇田川善郎、佐々木卓氏(キヤノン)は「ビデオプリンティングにおける新しい色再現方式」と題し、均等色空間における立体的圧縮、とくに彩度の非線形圧縮が色再現に有効であることを報告した。鷺尾宏司、難波久男、江森、安田氏(千葉大工)は「ドットの重なりと色の変動」と題し、3種類のディザパターンでドットのずれた距離による色度への影響を計算機シミュレーションで考察した結果を報告した。

配色セッションでは、井沢弘道、為ヶ谷秀一氏(NHK)が「コンピュータグラフィックス画面の配色」と題し、招待講演を行なった。システムの概要、コンピュータグラフィックスの三属性カラーモデル、番組制作について述べ、配色の重要性について報告した。中村貞夫氏(大阪大教養)は「色の使用頻度:画集と美術雑誌から選んだ色」と題し、選出した1万色の使用頻度特性について報告した。

色彩材料セッションでは、村田幸夫氏(村上色研)が

「混色理論の最近の動向」と題し招待講演を行なった。混色理論の体系、散乱係数と吸収係数の求め方、適用する対象物との関係を報告した。秋山順悦、一条、森氏(東芝総研)は「カラー印画紙の光退色作用スペクトルの測定」と題し、特殊蛍光ランプと干渉フィルターを組み合わせた照射光源での光退色作用スペクトルについて報告した。

色彩表示セッションでは、武市啓司郎、佐川賢、荒居広氏(製科研)が「ポジティブ表示VDT画面色の心理的評価」と題し、18色の画面色で18項目の形容詞対による心理評価について報告した。栗田正一、網島智子、秀島茂理、瀬戸啓子氏(慶大理工)は「CRT日本語表示における文字色、背景色の読み易さへの影響」と題して作業との関係性について報告した。成定康平、金谷末子、武内徹二、吉田忠弘、橋本氏(松下電器)は「カラーテレビの測色的色再現と心理的色再現」と題して心理的色再現領域は測色的色再現領域よりも拡大される場合があることを報告した。淵田隆義氏(東芝総研)は「色識別を考慮した二次元画像の最適擬似カラー技術の検討」と題し、背景画像の複雑さにより等色の精度が大きく影響されることを報告した。村井俊治氏(東大生研)、前田紘氏(群馬高専)は「マルチスペクトルデータのHSI変換」と題し、ランドサット衛星の情報からのHSI変換による画像の特徴抽出について報告した。

最後に、日本色彩学会会長納谷嘉信氏により閉会の辞が述べられ終了した。

本コンファレンスは、2回目でもありかなり多くの人人がこの開催を知っていたように思われる。この点から見ると発表者の顔ぶれがやや固定しかかったのは残念である。多くの人々が積極的に発表されることを望みたい。本稿終了に際し、色彩工学コンファレンスを開催するにあたって数々のお骨折りをいただいた光学四学会幹事会委員の皆様、コンファレンス実行委員会委員の皆様および各セッションの座長の方々に深謝申し上げます。

(1985年12月10日受理)