

徹：東工大総合理工)など、各種の状態における受容野の特性変化が発表された。

午後3時30分より始まったセッション6では池田光男氏(東工大総合理工)が座長となり、両眼視・立体視に関する2題の特別講演があった。栗屋忍氏(名大眼科)は両眼視機能の発達とその測定法をご自身考案の装置も含めて眼科臨床の立場から解説した。また畑田豊彦氏(東京工芸大写真工学)は立体視機能の特性と画像情報処理との関連性や2種の立体視機構のモデルを報告した。

引き続き、河原哲夫氏(金沢工大)を座長としてセッション7が始まった。ここでは三棒式奥行検査の問題点(服部真人：早大理工)、Saccade前後の立体視情報の統合(金子寛彦：東工大総合理工)、両眼視差による立体ディスプレイ(岩城孝明：早大理工)、運動視差による奥行知覚(井上哲理：早大理工)、凹凸のある形状に対する照明の影響(行田尚義：東芝、畑田豊彦：東京工芸大、大頭仁：早大理工)など、両眼視・立体視に関連した報告が相次いだ。

午後7時からは夕食を兼ねて懇親会が催され、参加各機関・施設単位での自己紹介が行なわれた。異なる分野での研究思想や人間性がユーモアとともに披露され、通常の研究会では見られない側面なども現われ、楽しい会食がもたれた。

食後のセッション8では大頭仁氏(早大理工)が座長となり、池田光男氏(東工大総合理工)による特別講演があった。「大学における視覚生理光学教育の現状と将来」と題して、国内の各大学・大学院での視覚生理光学関連の教育体制の現状を調査結果を基に詳しく報告し、視覚関係の教育・研究の重要性を説いた。

第3日目の午前9時よりセッション9が奥山文雄氏(東京医歯大眼科)を座長として始まった。ここでは眼球光学系に関連した報告がなされた。最初は特別講演であり、魚里博氏(奈良医大眼科)が視軸・注視線・照準

線について明確に定義し、その視覚的な意義と光学的測定法を解説した。続いてGlare-free visionに必要な角膜光学領(optic zone)(魚里博：奈良医大眼科)、角膜のセントリングにおける優位眼について(魚里博・平井宏明：奈良医大眼科)などの発表が行なわれた。

最後のセッション10は鶴飼一彦氏(北里大眼科)を座長として、調節に与える呼吸と心拍の影響(奥山文雄：東京医歯大眼科)、微動調節の測定とその機能について(氏家弘裕：東工大総合理工)、ヘッドアップ・ディスプレイの問題点(久松正和：早大理工)など、調節に関する報告と議論がなされた。

発表終了後、次回冬期研究会の予定等の事務連絡と幹事1名の交代が行なわれ、鶴飼一彦氏(北里大眼科)から矢口博久氏(千葉大工)に引き継がれることになった。ほぼ定刻通りの12時に解散となり、各参加者は研究会の成果を確認しつつ三々五々恵那峡を後にした。

以上が夏期視覚生理光学研究会の概要であるが、紙面の都合上個々の発表内容について詳しく紹介できなかった点をお詫びする。本研究会の特徴は視覚に関連した研究者がそれぞれの分野の枠を越えてお互いの研究内容を時間を忘れて十分に議論することである。発表件数が急増した今回は発表・討論の時間に多少の制約も予想され、いたしかたないことと思われたが、実際には例年と同様に活発な質疑応答が行なわれた。各セッションともに予定時間をかなりオーバーしながら研究会が進行し、幹事には大変な心配や気苦労をかけたものと思われる。夕食や入浴時間に多少の制限は受けたものの、座長の判断により熱心な議論が自由な雰囲気の中で続いた。

最後に今回の企画を準備、実行された阿山みよし、鶴飼一彦の両幹事に心から感謝し、今後とも本研究会の良き伝統を守りつつ、広範な分野にわたるレベルの高い研究会に発展してゆくことを期待して報告を終える。

(1987年10月15日受理)

## ICO-14 参加報告(1)

中 島 伸 治

静岡大学工業短期大学部 〒432 浜松市城北 3-5-1

第14回国際光学委員会総会(The 14-th Congress of the International Commission for Optics)は、去る8

月24日～28日の5日間、カナダのケベック市において開催された。今回の主題は“Optics and the Informa-

表 1 おもな国別の参加者数と論文数

国名	参加者数	招待講演	口頭発表	ポスター発表	ポスト・デッドライン	
					ポスター	口頭
カナダ	107	3	22	5	3	2
アメリカ	86	4	37	3	1	0
日本	64	3	46	7	0	0
イギリス	20	1	12	0	1	0
フランス	19	2	11	4	0	0
スペイン	11	0	10	3	1	0
西ドイツ	10	1	8	1	0	0
ソ連	9	2	1	0	0	0
中国	7	0	15	10	1	0
中国(台湾)	7	0	4	2	0	0
メキシコ	7	0	4	9	0	0
イタリア	5	1	3	2	0	0
韓国	5	0	5	2	0	0
オーストラリア	5	1	3	0	0	0
イスラエル	4	0	5	0	0	0
スイス	3	0	4	1	0	0
フィンランド	3	0	3	2	0	0
その他	23	0	13	11	0	1
計	395	18	206	62	7	3

tion Age”である。ケベック市は、セント・ローレンス川を望む景勝地に位置するケベック州の州都である。人口約50万のうち、フランス系住民が約90%以上を占めていて、街の看板などはほとんどフランス語で書かれている。とくに城壁に囲まれた旧市街は、淡い色合いの古い建物がそのまま残り、フランス情緒が漂う透明な美しさが印象的であった。また、ケベック市には北米最古のフランス系大学、Laval 大学がある。同大学は、カナダの大学の中で、最も大きな光学とレーザーに関する研究所を有している。

会議への参加者は395名であり、参加国は27か国であった。おもな国別参加者数については表1を参照されたい。日本からの参加者は64名となり、これは前回札幌(ICO-13)の場合を除く過去最高のICO参加数24名(ICO-11 マドリッド)を大きく越えたものである。予定されていた発表論文数は、招待講演18件、口頭発表206件、ポスター発表62件、ポスト・デッドライン論文10件(口頭3件、ポスター7件)の合計296件であった(おもな国別については表1参照)。しかし、実際にはポスター発表22件が取消しとなっており、数については不明であるが口頭発表においてもいくつか取消しがあったようである。招待講演は平均的に聴衆も多く好評だったので、それらの講演者名、講演テーマを下記

に示す。

- “Optical Computing with Nonlinear Optics”  
G. Khitrova (U.S.A.)
- “Digital Phase-Shifting Interferometry”  
P. Hariharan (Australia)
- “Multiple Aperture Telescopes and Adaptive Optics in Astronomy”  
J. M. Beckers (U.S.A.)
- “Squeezed States”  
B. Yurke (U.S.A.)
- “Progress of Microoptics”  
K. Iga (Japan)
- “Properties and Applications of Photorefractive Crystals”  
G. Roosen (France)
- “Rotation Invariant Pattern Recognition”  
H. H. Arsenault (Canada)
- “Quantum Limited Imaging”  
J. C. Dainty (U.K.)
- “Advances in Lightwave Systems Research”  
T. Li (U.S.A.)
- “Automated Optical Testing”  
H. J. Tiziani (F.R.G.)
- “Short Laser Pulses: Optical Applications”  
C. Froehly (France)
- “Progress in Optical Memory Technology”  
Y. Tsunoda (Japan)
- “Parallel Optical Technology for Data Storage and Retrieval”

- P. E. Tverdokhlebl (U. S. S. R.)  
 “Fiber-Optic Technology and Application—An Overview”  
 J. Conradi (Canada)  
 “Dynamic Holography”  
 S. I. Stepanov (U. S. S. R.)  
 “Advances in Integrated Optics”  
 R. Normandin (Canada)  
 “Optical Chaos: Is it Applicable?”  
 K. Ikeda (Japan)

上記の招待講演者の中で, J. C. Dainty (Imperial College, U. K.), S. I. Stepanov (Academy of Sciences of the U. S. S. R., U. S. S. R.), K. Ikeda (Kyoto University, Japan) はそれぞれ1984年度, 1985年度, 1986年度のICO賞受賞者である. とくに池田氏は日本で最初の受賞者となった. 発表会場のヒルトンホテルで行なわれた晩さん会の席上, 同賞の賞状などが3氏に贈られた.

なお, 会期中のICO総会 (General Meeting) において, ICOの新役員が表2のように決定した.

筆者が興味のある光学における逆問題に関する発表は, 残念ながら今回はあまりなかった. 唯一, 天体光学のセッションで星の像再生に関連したいくつかの研究発

表2 ICO新役員

会長	J. W. Goodman	U. S. A.
前会長	S. Lowenthal	France
総務	J. C. Dainty	U. K.
会計	P. Hariharan	Australia
副会長	H. H. Arsenault	Canada
	M. W. Chang	China (Taipei)
	A. Consortini	Italy
	F. Lanzl	F. R. G.
	D. Malacara	Mexico
	J. Perina	Czechoslovakia

表があった. たとえば, triple-correlation法, 微分フィルター法, Monte Carlo法など, 種々の方法によるアプローチが報告された. その中でとくに, 西独Erlangen大学のグループによるtriple-correlation法の研究は, 方法の拡張や実際の天体データへの応用など, 実用化への研究が他の方法よりかなり進んでいるように思われた. また, 会議の全体的印象としては, 前回の札幌での会議に比べてやや盛り上がり欠けた感じを受けた. (1987年9月30日受理)

## ICO-14参加報告(2)

佐藤平八

防衛大学校電気工学教室 〒239 横須賀市走水 1-10-20

国際光学委員会総会は3年ごとに世界各地で開催されるいわば光学に関する一大イベントで, 今回は連日三つのセッションに別かれ約290の論文が発表された. セッション数は27にも及ぶが, それらの中でシリーズⅢ以上のものは干渉計測, 統計光学および光学処理で, Ⅱ以上では光計算, 天文光学, 計測, 位相共役, 非線形(光学), パターン認識, 機器光学, ファイバ通信, 物理光学, 光蓄積および集積光学があり, メインテーマ「光学と情報時代」との関連が感じられる. 表1に各セッションごとの国別論文数を示す. 地元カナダは別としても, 中国, ラテン系ヨーロッパ諸国, ラテンアメリカおよびインドからの参加数が目についた. これに反し隣国アメリカからの論文数が少なかったように思われた. 最近, 光学・光量子エレクトロニクス関連の会議やトピカルミーティングがアメリカを中心に増加していることもあって, それらとの競合の結果と受けとることができる.

さて会議内容についてこれほど多くのセッションをすべて紹介することは物理的にも能力的にも不可能であるので, 筆者の興味あるセッションに限って印象を述べてみたい. 「ソリトンと短パルス」のセッションでは, 光波パルスの発生と圧縮, さらに空間的および時間的ソリトン伝播に関するC. Froehly (フランス: U. A. C. N. R. S.) の招待論文は示唆に富んでいた. ことに空間的ソリトンについては非線形ケルセル(CS<sub>2</sub>)による高次ソリトンビームの観測 (S. Maneuf *et al.*, フランス: U. A. C. N. R. S.) や共振器中のCS<sub>2</sub>ケルセルにより生じたソリトン波のレーザーの自己モード同期への応用 (A. Barthelemy *et al.*, 同上) など大変興味深かった.

「ソリトンとレーザー」のセッションでは, モードロックレーザーのパルスを光ファイバで圧縮したのち再入射させ, ソリトンパルス発生条件を求めたP. A. Belanger (カナダ: ラーヴァル大) の報告や単一モード