

情報理論とその応用学会ニュースレター

SITA '87にむけて

CRYPTO86の印象

実行委員長 森 真作(慶大)

館林 誠(松下中研)

本年の情報理論とその応用シンポジウム(SITA '87)は11月19日(木)から21日(土)まで、江ノ島の神奈川県立婦人総合センターで開催されます。昭和62年3月に実行委員会が発足して以来準備を続けてきましたが、開催要領が決定しました。下記のような日程ですので、奮ってご参加下さい。

8月20日 発表参加申し込み締切
 8月21日 原稿用紙送付開始。
 9月20日 最終原稿締切
 10月30日 ADVANCED PROGRAM など送付

内容は、おおむね例年と同じですが、口頭発表(講演15分+質疑5分)形式の外に、ポスターによるものも企画しています。また、今回は、IEEE Global Telecommunications Conference(GLOBECOM'87,Tokyo)に引き続いて行われますので International Session (in English)での発表を大いに期待しております。国外からの参加の募集はGLOBECOM, ICCなど機会あるごとに進めており、すでに38件の参加申し込みが寄せられています。この機会に是非、英語での論文発表をお願いいたします。

7月初めに参加案内・講演募集案内を送付致しました。ご案内は、当事務局の個人名簿に記載されている方にお送りしました。名簿の不備、郵送費節約のため、資料を施設ごとに一括してお送りしましたための行き違いなどで、届いていない方もあるかと思しますので、事務局まで御請求下さい。また、誤りまたは変更のある方は個人名簿の資料を御提出ください。

連絡先

〒223 横浜市港北区日吉 3-14-1
 慶応義塾大学 理工学部 電気工学科
 小沢 慎治
 TEL 044 (63) 1141 ex.3321

筆者は昨年8月に行われたCRYPTO86へ参加した。発表論文の内容紹介など総括的な事項は同年8月の「暗号と情報セキュリティワークショップ」で既に報告済み(予稿なし。信学技報IT86-69に概要あり)なのでここでは割愛し、個人的な体験からの印象を述べたい。

[SANTA BARBARA] LOS ANGELSから空路約20分(車で約2時間)、赤いレンガ屋根、白い壁のスペイン風の建物がSANTA BARBARA空港ビルである。緑の多い街並は非常に美しく、人影も少ない。ただ、やたら○○-BANK, XX-SAVINGの建物が目につく。なんでもこの町は単位面積当りの銀行と教会の数が全米一多いとか。要するにリタイアしたお金持ちが住む町らしい。UCSBがあるので最近ハイテク産業も進出してきていると聞く。

[UCSB] 市の中心から北に約10マイル、空港から約1マイルに位置し、太平洋に面している。元海軍航空基地とのこと。

[キャンパス風景] 夏休みなので学生・教官共あまり見かけない。その代わりに高校生のサマーキャンプで賑やか。たくさんのチアガールが盛んにドリル練習をやっていた。キャンパスは緑が多く、海岸沿いの散歩道、周囲約2KmのLAGOON(潟)もあり、ジョギングする人、サイクリングする人、乗馬する人などさまざま。

[公式行事] セッションは8月12日(火)午前から15日(金)午前まで。UNIVERSITY CENTER内の1会場のみ。水曜の晩はランプセッション、火曜の晩はカクテルパーティー、水曜の晩は近くの浜でバーベキューと忙しかった。

[宿舎] 参加者は構内のANACAPA HALLを宿舎とした。これはもと学生寮とのことで、各部屋のドアはどれもポスターカラーでスヌーピーやら怪獣やらの絵(落書き)が書かれていた。自分の部屋の絵を覚えておけば迷子にならずに済むという仕掛けである。

[参加者] セッションには約180名の参加があり、

NTT 小山氏，筑波大藤原氏もWATERLOO大から参加した。

[参加費用] Registration:\$115, Room & Board:\$155 Extra Proceeding \$10 であった。

[おわりに] 主として Proceeding だけでは得られない情報を記した。今後参加される方の参考になれば幸いである。

ヨーロッパ渡航記
-EUROCRYPT 87 参加報告-

小松尚久 (早大)

オランダ，アムステルダム中央駅より徒歩で数分，ヨーロッパ中世の雰囲気が感じられるソネスタホテルにおいて，4月13日より15日迄の3日間にかけて EUROCRYPT 87 が開催された。参加者数は168名，何と云っても開催国であるオランダを始めとするヨーロッパ勢が圧倒的に多く128名を占め，次いで北米，アジアの順であった。日本からの参加者は私を含めて3名である。

かつて教会だったという会場（ホテルとは地下道で結ばれている）に D. Chaun 氏 (general chairman) の声が響き渡り，会議の幕が切って落とされた。7つのセッションで発表が行われ，全件数は26件。暗号の基礎理論に関する講演が多い中で，暗号化 LSI 等実用化に向けた研究成果の発表も幾つかあり，

- ・H. Sedlak: The RSA cryptography processor では，185K ~ 220 Kbps の処理速度で RSA アルゴリズムを実行する LSI (CMOS) の設計 (プロトタイプは今年の秋に完成予定)，

- ・I. Schaubmuller-Bichl: IC cards in high security applications では，IC カードの機密保護を達成するための基本設計条件 (SOFT-SEAL concept) に関する報告，

等がなされた。また，日本からは NTT の清水氏が FEAL アルゴリズムについて講演を行い，休憩時間においても多くの質問が寄せられていた。

初日の講演終了後は Centre for Mathematics and Computer Science (CWI) においてレセプションが開催され，会場にはエニグマ暗号機等17種類に及ぶかつての暗号機が展示された。W. Diffie 氏が床に座り込み暗号解読に取り組んでいたのが印象的であった。

私にとって初めてのヨーロッパ。この機会を利用して，ヨーロッパの研究施設を見学することも目的の一つであった。EUROCRYPT 参加を挟んで訪問したのは，西ドイツのシーメンス社そしてオランダの

ptt Dr. Neher 研究所及びデルフト大学である。見学内容の詳細は割愛させて頂くが，研究体制に関して私が驚いた点は，各研究所とも大学との関わりが極めて密接なことである。シーメンス社では技術開発スタッフが約6万人，この約半数が大学院に在籍する学生であり，500名程度の研究スタッフを抱える ptt Dr. Neher 研究所の約半数も学生である。彼らは正規の職員として研究を進めているが，卒業後の就職先はまちまちであり，必ずしもそのまま研究所に在職する訳ではない。学生に実践的な研究のトレーニングの場を提供することが重要だという L. Dijkstra 氏 (ptt) の意見が印象的であった。

最後になったが，次回の EUROCRYPT は，1988年5月25日(水)より27日(金)まで，スイスの Davos で開催される予定である。また，今回の会議の席上で，“Journal of Cryptology”に関するアナウンスがあった。来年より発行とのこと，詳細については下記にお問い合わせ願いたい。

Ernest F. Brickell

Room 2Q-390, Bell Communication Research,
435 South Street, Morristown, New Jersey 07960,
USA, telephone: (201) 829-4823

ICASSP '87 報告
-DSP(Digital signal Processor)-

海上 重之 (富士通研)

デジタル信号処理に関するテーマの比重が高まりつつあり，ハードウェアの基盤となる DSP について，8つの関連セッションが構成され盛況であった。DSP の開発動向は次のように2極化の傾向を示している。(1)汎用 DSP として固定小数点演算形式から浮動小数点演算形式 (第二世代 DSP) に移行すると共に，さらに汎用な用途に対応するためにメモリの大容量化，演算速度の高速化，ビット精度など機能の向上，そして処理の多様化が図られていく。

(2)適用領域をある程度絞った ASIC (Application Specified IC) 指向 DSP が開発されつつある。ここでは DSP の基本機能を中心にして，対象となるシステムにとって DSP の不要な部分が取り除かれ，専用 DSP として最適化が進められる。

前者では，地元 TI 社が1ミクロン CMOS 技術により，16メガ X 32ビットのメモリ空間を有し，32ビット浮動小数点乗算を50-60ナノ秒で実行できる DSP (DSP320C30) を “The first supercomputer on a

chip"と題して発表した[1].モトローラ社の DSP56000 は $24 \times 24 + 56$ ビットの固定小数点 DSP であるが 100 ナノ秒の実行サイクルを有している. 外部メモリに貯えた命令プログラムを内部キャッシュ(Cache)RAM に適宜転送して実行する形式を特徴としている[2].その他汎用 DSP を適用したシステムでは, 音声符号器を主として TMS32020(TI), DSP-32(ATT), uPD77230(日電), MB8764(富士通)などの事例が紹介され. DSP が音声信号処理の分野に広く浸透したことを伺わせた[3,4,5].一方 ASIC 指向 DSP では, プログラム処理形式をとりながらも, 特定用途の信号処理に適したプログラム形式やアーキテクチャーが検討されている. Zoran 社の DSP (ZR34161)は演算機能を 2 つ独立に有しており, FFT などのベクトル処理を効率良く行えるようになっている. 128 点複素 FFT 処理を僅か 3 命令で記述し, データの入出力転送を含めて 237 マイクロ秒で実行可能と報告した[6].その他 CCITT 標準 32kbps-ADPCM 音声符号器用 DSP(TI, Motorola), ビデオプロセッサ(Zoran), 音声認識 DP マッチング用 DSP(Bell 研)などもこの範ちゅうにあり, ASIC 指向は半導体技術の進歩と共に今後高まるものと思われる[7,8,9].

このような DSP の適用について, 汎用 DSP は特にシステム開発におけるアルゴリズム検証用ツールとして有力であり, 一方 ASIC は DSP 機能を踏襲しつつ, 特定処理機能を強化して装置の経済化を果たすために使い分けられていくものと思われる. また会場内で TI 社マルチ DSP システム Odyssey が, 水槽の金魚の映像を実時間的に表示するデモをしており, 従来音声級信号を対象とした DSP を画像信号処理へも適用していたのは今後の方向として興味深かった.

- [1]R.Simmer et.al : "A 40 MFLOPS Digital Signal Processor: The first Supercomputer on a chip" 13.16.
- [2]K.L.Kloker et.al: "The Architecture and Applications of the Motorola DSP56000 Digital Signal Processor Family" 13.14.
- [3]R.V.Cox et.al : "A Family of ADPCM Coders Implemented on Real-Time Hardware" 22B2.
- [4]A.Fukui et.al: "Implementation of a Multi-pulse Speech Codec with Pitch Prediction on a Single Chip Floatingpoint Signal Processor" 22B3.
- [5]T.Taniguchi et.al : "A 16 KBPS ADPCM with Multi-Quantizer(ADPCM-MQ) Codec and its Implementation by Digital Signal Processor" 31.5.
- [6]D.Taylor et.al : "A Novel VLSI Digital Signal Processor Architecture for High-Speed Vector and Transform Operations" 13.15.
- [7]L.Bonet et.al : "A Split Control Store VLSI for 32 kbps ADPCM Transcoding" 13.10.
- [8]S.Glinski et.al: "The Graph Search Machine

(GSM): A Programmable Processor for Connected Word Speech Recognition and Other Applications" 13.12.

[9]J.Normile et.al: "A Video Composite Component Decoder using a VLSI Digital F.I.R Filter" 44.3.

1987年IEEE情報理論ワークショップ 参加報告

小林欣吾(阪大)
藤野 忠(三菱電機)

この6月21日から25日にかけて, イタリアはコモ湖のほとりベラージョにおいて表記の国際的であってもインフォーマルな雰囲気のみちた会議が100人余りの参加者を集めて開催された. 都合五つのセッションが一つの部屋でシリアルに行われた. そこでまず, 各セッションを順に振り返ってみよう.

セッション #1 "Shannon Theory: The Asymptotic Analysis of Codes" は, ハンガリーの J.Korner が司会を担当したもっとも情報 "理論くさい" セッションであり, 8 件の講演が行われた. 西ドイツの Bielefeld Univ. の R. Ahlswede は, Identification Capacity, 2-way Complexity と Ordering under constraints といった三題嚙に花を咲かせ, Stanford Univ. の T.M. Cover は Matrix Inequalities via Information Theory という演題で, 各種の不等式の情報理論的な視点からの見透しのよい証明法を与え, フィードバックのあるガウス型(多重アクセス)通信路の容量に対するある上界を示すのに適用して見せた. AT&T Bell 研の A.D. Wyner は Lempel-Ziv による Pattern Matching 符号化法に応用のできる entropy のある種の AEP 性について論じた. Technion の J.Ziv は, 彼の得意とするユニバーサル符号化の考えを, 仮説検定や統計的推定の問題に展開して見せた. これは, 仮説検定や統計的推定の問題を多端子に捉えはじめた最近の動きと並んで, 現在の情報理論の最もホットな話題の一つと考えられる. 小林とオランダの F.M.Willems は Data Compaction にまつわる情報源モデルとユニバーサル符号化の話題, ブラジルの M.H.Costa は Interference Channel, ハンガリーの K.Marton は Graph entropy の話題について発表を行った.

セッション #2 "Concurrent Processing in Estimation and Decoding" は UCLA の K.Yao の司会のもとに 6 件の講演が行われた. カルマン・フィルターコンボリューション復号法, ビタビ・アルゴリズムなどを VLSI などを実現するための手法についての議論がなさ

れた。

セッション#3 “Multiple Access” は Univ. of Maryland の A. Ephremides を司会として6件の講演がもたれた。いずれもがスペクトル拡散通信の理論的考察に関するものであった。まず、無線通信を中心としてこの技術のこれまでの発展の過程が紹介され、RS (Reed-Solomon) 符号の導入によって伝送容量の改善が期待できることが報告された。次に、パケット交換網への応用として、パケット無線、パケット交換、広域無線メディアに分類し、これらを中心に色々な問題提起がなされた。この中で、チャンネル接続プロトコルについては、スループット解析を中心としてアロハ方式や Activity sending protocol, BTMA (Busy Tone Multiple Access) が紹介された。

セッション#4 “Channel Coding with Redundant Signal Sets” は IBM Zurich Research Lab. の G. Ungerboeck を司会として6件の講演があった。このうち3件が理論的考察に関する講演であり、他の3件がデジタル衛星通信等へのアプリケーションに関する講演であった。まず、Motorola の G. D. Forney, Jr は Ungerboeck の発案した、信号アルファベットを Set-Partitioning によってトレリス符号化変調する方式について紹介し、これの畳み込み符号化との関係について述べた後、トレリス符号化変調に Coset 符号の概念を導入する考え方を紹介した。更に AT&T Bell 研の Calderbank はこの概念を用いて 90° トランスペアレントな非線形符号化について述べた。次に、藤野と Comsat Lab. の R. J. Fang は、インテルサット研究開発等でこれまで行われてきたデジタル衛星通信へのアプリケーションの現状について報告した。ここでは、符号化率大きくする時変符号や、ビタビ復号演算の高速化など、実用化における諸問題、及び、それに対する考え方が紹介された。また、Univ. of Notre Dame の D. Costello は、RS 符号を外符号とする連接符号化について論じた。本セッションは、Forney, Costello ら著名な研究者の講演もあって、内外の大学の教授陣や学生らが多数聴講した。質疑応答では、理論面から実用面、更には LSI 技術に至るまで、幅広く活発な討論がなされ、この技術分野の持つ魅力の大きさを思わせた。

セッション#5 “Cryptography” は Univ. Trieste の A. Sgarro を司会として6件の講演があった。ここでは、ヨーロッパの大御所 E. T. H. の J. L. Massey による On Probabilistic Encipherment からセッションが始まった。Encryption に Probabilistic な方式を用いたからといって、Perfect Secrecy の条件が変わるわけでないが、Unicity Distance は長くなると行った話をおもしろく聞かせていた。そのほか、しっかりと聞き取れなかったが、Homophonic substitution, Diffie's cipher, Rip van winkle cipher といった話題を提供し

ていた。そのほか、めばしいところでは、Univ. Karlsruhe の T. Beth が Encryption Algorithm の金物化について、AT&T Bell 研の A. Odlyzko はナップサック暗号システムについて講演を行った。

火曜日の夜に行われた、Current-Paper Session はそれ以外の Technical Session とはまた違ったおもしろさがあった。ここでは、最新の結果が8件報告された。その多くはこれからの情報理論を背負って立とうとする若手によるものであった。ベルギーの van der Meulen の学生二人はいずれも多重アクセス通信路についての話題。ハンガリーの有望な新人 G. Simonyi は Write Uni-Directional Memory に関する二三の結果を携えての登場である。Cornell の Heegard は今回は余りたいした話題とも思えなかったが、これからの旗手らしく自信たっぷりであった。

このセッションの締めくくりが、このワークショップのハイライトであったかも知れない。“The Nature of Information Theory” と銘うって、T. Cover が司会を務め、ヨーロッパとアメリカの論客たちが早口でまくしたてるパネル・ディスカッションである。討論のきっかけは、Cover がオーバーヘッドを使って描いた、情報理論の二つの key Ideas:

1. the Divergence $D \rightarrow 0$,
2. AEP: $1/n \sum \ln f(x_i)/g(x_i) \rightarrow D$,

を取り囲んだ一つの円(情報理論)に、さてどんな分野が交わりをもっているのか? と言った問いかけから始まる。物理: 交わりは統計物理, 最大エントロピー原理, AEP. 通信: 交わりはデータ圧縮, データ伝送. 代数: 符号理論, 確率論, 統計学: エルゴード理論, 条件付中心極限定理, スペクトル推定. コンピュータ・サイエンス: コンプレキシティー (Kolmogoroff, Lempel-Ziv, Rissanen). 統計的推論. 線形代数: エントロピー・パワー不等式. 生物学: ... 心理学: ... こんな時、ここぞとばかり、自分らが研究してきたテーマの重要性、将来性などを主張する。

Ahlswede などは、大きな軀を前後左右に揺すりながら identification capacity の意味を、難破船の船乗りのかみさんへの通信を例えに、弁々と10分ほども独演する。情報理論とは、現実の制限をなんらかの意味で理想化した数学的な束縛条件の下での最適化問題であると論ずる者もあり、まことに賑やかですが、なかなか議論について行くのは語学力が足りないといへんです。ここでの発言者は、いわゆる、“情報理論屋” に大きく偏っていて、“通信屋” さんや“暗号屋” さんは静かに様子を眺めていると言った風情が印象に残りました。とにかく、理論的な部分、あるいは、哲学的、思想的な側面は、ヨーロッパの伝統的な力を感じて悔い難いと思います。

セッション#2, #3 および#4の発表者が、日本

とイギリスからの一人づつを除くとすべてアメリカ合衆国からであるというのも、これらの研究分野の発展状況の偏りを示していて興味深い。もちろん、これら人々のなかには、ヨーロッパや中国の影を背負っている研究者が多いことも確かである。さらにいえば、このワークショップは、Co-chairmen がイタリアの Prof. Biglieri と Prof. Prati であるのに、IEEE の主催とはいえ、イタリアからの発表者が皆無であったのは他人ごとではなくさみしい感じでもありました。イタリアからの優秀な人材がアメリカへ流れていっていることを反映しているようです。こんなことを見聞するにつけ、I S I T ' 88 が単にアメリカの研究者のための場所提供に終わらせないためには、とにかく、しっかりした内容のある研究をぶっつける以外は考えられないので、本学会の皆様の御奮闘を期待します。

第3回ソ連・スウェーデン情報理論国際
ワークショップに参加して

韓太舜（専修大）

今回、ひょんな事からソ連のソチで開催された第3回ソ連・スウェーデン情報理論国際ワークショップに参加することになった。ソチというのはソ連の最南端あたりに位置する黒海沿岸の保養地でちょっと南へ行けばもうトルコに入るといふ所であるが、歴史の教科書によく出て来るヤルタ協定のヤルタの近くといった方がわかりがよいのであろうか。このソチへ行くのに先ずモスクワに入ってそれから飛行機でというのは割に合わない気がしたけれども、それはそれで旅の興趣をそそった。会場はデラックスな近代的ホテルで英語のインフォメーションが提供されていたのが珍しかった。このワークショップは、第1回目が1984年に同じソチで開かれ、次にスウェーデンのグレンナ（これも保養地）で、そして第3回目が今回再びソチで開かれたもので、ソ連とスウェーデンが交互に開催国になっているワークショップである。

会議のメイン・テーマは Convolutional codes と Multi-user information theory であったが、実際の研究発表は多岐にわたり、バースト符号、BCH 符号、トレリス符号、リスト符号、接続符号、多重アクセス通信路の代数符号、エントロピー推定、プロトコル、ランダム・アクセス・ネットワーク、光ディスクのメモリー限界（WOMかWUM）、算術符号、エントロピー推定問題、VLSI による復号のハード化、統計的推論と確率過程などの問題などが含まれていた。参加者は合計80名程でソ連、スウェーデンが主体である

のは勿論であるが、ハンガリーからは15名程にも上る大部隊が来ていたし、オランダ、ベルギーからもかなりの数の参加があった。この他にも、米国、英国、スイス、イタリア、西ドイツ、東ドイツ、デンマーク、チェコスロヴァキア、ブルガリア、ブラジル、フィンランドなどからの参加も目立った。なかでも、グルジャ、アルメニア、カザフスタンなどソ連邦に属する幾つかの共和国からの“代表団”の参加は印象的で、この会議の“国際性”を高めるのに相当貢献したのではなからうかという不思議な思いが後々まで残った。

ソ連における情報理論の研究は歴史も長く、米欧のそれとは一味違った独自の境地を開拓して高水準を保って来たけれども、このことはコルモゴロフという偉人によって築かれた土台の上に着実に培かれて来た学問的伝統を抜きにしては考えられないであろう。研究者の主力は科学アカデミーに属しているが、彼等の社会的地位の高さもそのようなじっくりとした基礎的研究を可能ならしめた原因の一つであるかも知れない。モスクワではとくに科学アカデミーの附属機関である情報伝送問題研究所に名のある情報理論家のほとんどが集まっていて、同じ建物で毎日でも顔を合わせ議論することができるということであったが、あちこちの大学や研究所に散らばって雑用に追われながらその合間をぬって研究をするという感のある人々にとっては誠に羨しい限りであろう。もっとも、米国のような理論家と実家との間の活発な交流ないしは相互変身は余りみられないようである。その理由は研究体制の違いにも依るのであろうが、ソ連では情報理論がテクノロジーとしてではなくむしろサイエンスとして確立されて来た所にあるのであろう。最近、ツァンのような国際的にも認められた若手のホープを生みだして躍進著しい中国における情報理論研究も同様の事情にあると思われる。

しかし、ワークショップの最後の晩に催されたバンケットでの雰囲気から察すると、最近になって情報理論の研究をテクノロジーと結びつけた方向に発展させるべく力を入れて来ているように感じられた。もっとも、このことが昨年末にあった科学アカデミー新総裁（まだ50才代？）の就任と関係があるのかどうかは聞きそびれてしまった。このバンケットは上記情報伝送問題研究所の権限の下に組織された模様で、小人数で比較的フフォーマルなワークショップにしては異例なほど盛大であった。各国からの代表（突然ある人が指名されるとその人が自動的に代表となる）が次々と立っての気の利いたスピーチが続いたあとはしばしの歓談。何となく無礼講の雰囲気が高揚して来ると一団のミュージシャンが入場してバンケットがコンサートに早変わり。そしていつの間にか参加者達によるソシアル・ダンスがごく自然に始まっているという具合であった。これら一連の動きが何一つ間然とすることな

くほどよい調和を保って進行していく様に全くお見事というしかなかった。小生はここで「研究の交流」と「研究者という人間同志の交流」とは一体どのような関係にあるのかという“哲学的”思案に耽っていた。

いずれにしても、今回のワークショップはソ連を始めとする東欧、北欧圏でも社会の情報化が確実に到来していることを実感させた。そして、そのような現実を時代的背景として情報理論家たちの間に盛り上げつつある一種の熱気に触れることができた。ソ連の情報理論家たちが今後社会的レベルでの情報通信の技術革新という重大な課題にどう取り組みどのような解決法を提示して行くのか誠に興味深いものがある。

ここで小生の個人的関心事について述べることを許していただければ、多端子情報理論の分野で互いに仕事をしながらも論文を通してしか知り会えなかった情報伝送問題研究所のピンスカー教授、ブルナシェフ教授、ゲルファント博士等と会い現在何に関心を持っているか直接に議論することが出来たのは全く楽しいことであつた。若きゲルファント博士などは、会うなり、この問題をお前は解けるかと言って来たのには驚いてしまった。誠に荒っぽい歓迎ではあつた。「情報理論とその応用シンポジウム」(賢島)に参加したことのあつたクズネツオフ教授、ハチャトリアン教授なども大変親切であつた。とくに、日頃から尊敬していたアルメニア共和国のアロウテニアン教授が小生が現在研究中の多端子情報理論の立場に立った統計的推論の問題に強い関心を持っていることを知ったのは望外の喜びであつた。また、ここでスタンフォード大学情報システム研究所のコヴァー教授、カイラス教授、スイス工科大学のマッセイ教授等とも再会を果たすことができた。とくに、チェイン・スモーカーのコヴァー教授とは6年ぶりであり、ここでも例によって二人だけのスモーキング・コンペティションを挙げて行つて氣勢をあげると同時に紫煙の芳香が文化であり得たよき時代が過ぎ去らんとするのを惜しんだ。

それはともかく、このワークショップでも若手の台頭が目立った。ベルギーのファン・デア・ミュレン教授は二人の大学院生を伴って自ら発表を行なうと同時に彼等にも彼等独自の発表をさせていたし、ハンガリー学派もここを若手のホープ“デビュー”の舞台に選んだという気配であつた。スエーデンからもかなりの数の若手が発表していた。ちなみに、ハンガリーのシモーニという24才の若手は正規の学校教育をほとんど受けず、すべての知識と教養を仏学者である父親から学んだそうである。彼等の自信に満ちて堂々とした姿は印象的であつた。小生は情報理論研究の担い手が着実に世代交代しつつあるという感を強くした。

リンカピン大学のエリクソン教授(スエーデン)によれば、次のワークショップはバルト海にある素敵な小島で開く予定になっているとのことである。

訃報

本会評議員杉山康夫博士(摂南大学)には、かねてよりご病氣療養中でしたが、去る8月2日(日曜日)午後10時、入院先の関西労災病院にてご逝去されました。ここに謹んでお悔やみ申し上げますとともに、先生のご冥福を心よりお祈り申し上げます。

編集後記

今回はたまたま国際会議特集となつてしまいました。ほとんどがつい最近開かれた会議或はワークショップです。これ以外にも情報理論に関連した国際会議がこの数カ月の間に幾つも行われており、本学会関係者が多く出席され活躍なさっています。網羅して、書いていただくことは不可能でしょうし、できても浅くなり余り面白くないでしょう。そもそもニューズレターの趣旨に沿うかどうか疑問です。寄稿をお願いしたほんの一部の方々にも独断的に書いてほしいと頼みました。

次号は、シンポジウムの後、発行の予定です。今の所自発的な投稿まだ殆どないのが現状ですから、載せるのは今がチャンスです。編集としても、どうしたら投稿が気軽になるか考えて行くつもりです。発行頻度をもっと高くすることを検討中ですので、やがてはこのレターが紙上討論の場となることを期待しています。

フロッピー・ディスクによる投稿を歓迎します。編集の都合上、一太郎による文書ファイルまたはMS・DOS標準テキストファイル(5'2HD,5'2DD または 8'2DD)でお願いします。投稿並びにお問い合わせは、

(〒790)松山市文京町3番
愛媛大学 電子工学科(0889-24-7111)
田崎三郎 または、山田芳郎 宛あるいは
(〒211)川崎市多摩区東三田2-2-1
専修大学情報管理学科(044-911-7131)
韓 太舜 宛 お願いします。

発行直前に、突然の悲報が舞いこみました。日頃から研究者としても人間としても尊敬していた杉山先生のご不幸に愕然としています。(編集幹事:韓,川端)

情報理論とその応用学会事務局

早稲田大学理工学部堀内研究室内

東京都新宿区大久保3-4-1(〒160)

TEL 03-209-3211(内 3420),FAX 03-200-2567