



情報理論とその応用学会ニュースレター

名誉会員あいさつ	田崎三郎 (尾道大学)
名誉会員あいさつ	辻井重男 (情報セキュリティ大学)
会長あいさつ	小林欣吾 (電気通信大学)
イタリア紀行-初めての国際会議	韓太舜 (電気通信大学)
「第27回情報理論とその応用シンポジウム (SITA2004 下呂温泉)」にご参加ください	
.....	平田康夫 (KDDI 研究所)
第7回情報論的学習理論ワークショップ論文募集	竹内純一 (NEC)
国際学会のおしらせ	
2003年度第3回理事会報告	
2004年度第1回理事会報告	
情報理論とその応用学会 2004年度役員	
博士論文要旨募集	

名誉会員あいさつ

名誉会員 田崎三郎

よろず相談引き受けます

この四月より尾道大学経済情報学部で教鞭を執っています。これまでに在職した大学はこれで5つ目になりました。国立1, 公立2, 私立2です。これら大学間における環境の違いは仲々興味あるところとして、いずれの大学においても若い先生達は自分の大学の状況しか知らないことが多く、自分の大学における研究・教育・管理いずれの面にも色々と不満をお持ちなのですが、私はこれまでの経験を生かして、これらに対するなだめ役を務めることがここ十年ぐらい天職の一つになっています。

振り返れば、戦時中は米の配給が週に一度ぐらいしかない、常にひもじい思いの中に育ち、その夜は空が一晩中真っ赤に燃え、あたかも真昼間のような光景であった大阪大空襲を経験し、やがて小学6年生の時終戦を迎え、昨日まで『恐れ多くも畏くも』と言っていた同じ先生の口から『あのお天ちゃんが』と

のたまう、まさに天と地が完全にひっくり返った思いをしました。

中学一年に入ると、雨の日も風の日も片道5kmの未舗装道路を毎日歩いて通学して、墨であちこちが消された教科書を使い、闇市で第三人の横暴さに出会い、進駐軍兵士に近づいて銃を突きつけられたこともありました。高校時代、胸を病んで療養所に入り、毎日誰かが霊安室に送られて行くのを見るに付け、明日は我が身か、と世の無常を感じました。これらの経験が良きに付け悪きに付けて、それ以後の私の生きざまの根幹になって来たようです。

長じて、大学では2回生の時自治会書記長を、3回生の時北海道へ20日かけてのクラス旅行を、4回生の夏、1ヶ月のインターンシップ(当時は卒業必須要件であり、「工場実習」と呼ばれていた)を経験し、これで技術者としての自覚らしきものが初めて心に芽生えたものでした。

大阪市立大学時代、データ圧縮を研究テーマに選んだお陰で、喜安、滝、関本などの大先達の警咳に

接する幸運を得ましたし、大学紛争では“大学とは何か”を改めて考える機会を持ちました。また、後に赤軍派メンバーになった者やそのシンパ達がゲバ棒とヘルメットで身を固めた階段教室でつるし上げを受けつつも、彼等と丁々発止のやり取りをやったのも今では懐かしい思い出です。

愛媛大学に移ると直ぐに信学会四国支部の庶務幹事を仰せつかり、それが今日まで長く続く学会活動を支える仕事の始まりとなりました。また、たまたま地元新聞よりエッセーを求められたのがきっかけで、地元企業とのつき合いが始まり、大学紛争を契機として大学人の間ではタブーとなっていた産学協同を個人的に再開したことがボス教授達の逆鱗に触れ、教授会の席で面罵された時期もありました。

このような経験は恐らく私と同世代でも終戦前後に都会で育ち、栄養失調寸前の生活を送った者だけに限定されたものであるようで、しかも私より少し年下の人々ではもはやこんな経験をしたくてもする機会がなかったようです。

この度幸いにも名誉会員にご推挙頂きましたが、晩節をいかに過ごすかを考えるのはまだ先のことと考えています。そして、上述のような人生を送って来た者が研究仲間になること、しかもいつでも、何事についても、皆さんからの相談に応ずる用意があることを是非脳裏の片隅に置いていただき、常に充たされた気持ちを持ちつつ研究に励んで頂きたいと心から願っています。

名誉会員あいさつ

情報セキュリティ大学院大学 辻井重男

この度、本学会名誉員に加えて頂き、大変光栄に存じます。この機会に、日本の萌芽的・基礎的研究力の低下を危惧する者の一人として、日ごろ痛感している研究文化の普及の必要性についてお話ししたいと思います。

例1（自分のことで恐縮です。）

去る5月8日の夕べ、私が若い頃（1965年～1971年）勤務していた山梨大学の教え子（と云っても55歳～62歳の中高齢）が集まり、辻井研クラス会を催した。その内の一人でNEC勤務のS君がこんなことを言い出した。偶々、その直前に、NEC放送事業部のOB会があり、「わが社の放送事業部の基盤は何によって築かれたのか」と言うことが話題となり、「それはあの特許のお蔭だ」という結論になったというのである。

その特許とは？

話は40年以上も昔、日本が高度成長へtake offした頃のある暑い夏に遡る。私はNECの伝送事業部開発課に勤めていた（1958年～1965年）。冷房は勿論なく、扇風機に当たっていると、「それは測定器を冷やすために買ったんだよ」と注意された

時代である。私は、そのような実験室の一隅で、江崎ダイオード500対を並べてテレビ信号デジタル化の開発に当たっていた。白黒TVが対象だが、それでも世界で最も早い時期である。標本化周波数は当然のように切の好い10MHzに選んだ。当時のトランジスタは10MHzでは動作しなかったので、使いづらい江崎ダイオードで悪戦苦闘したのである。

どうにかデジタル符号器を試作して、画面を見ると、縞模様の雑音が出ている。変調積による雑音だったと記憶しているが、何とかそれを消して、ふとこれがカラーTVならどうだろうかと余計なことを考えた。因みにカラーTVの実用化はその数年後である。もし、10MHzでカラーTV信号を標本化すれば、サブキャリアー3.58MHzの3倍と10MHzとの差による縞模様が出るのではないかと想像した。

それなら、いっそのこと $3.58 \times 3 = 10.74$ MHzを標本化周波数にしまえばよいではないかと考え、上司の松島氏に「こういうのは特許になりますか」と相談した。「君、そういうのが特許になるんだよ」ということで、「色彩テレビジョン符号変

調方式」として松島氏と共同で出願した（公示 1962 年）。1965 年に山梨大に移り、更に、1971 年に東工大に移籍したが、1978 年になって、そんなことも忘れていた頃、発明協会から、その特許が広く使われたとのことで、思いがけず発明賞を頂いた。

それでも、私の考えた特許は、雑音を消す効果がある程度だと、つい先日まで認識していた。ところが、NEC の S 君の話では、フレームシンクロナイザーの同期周波数として、放送業界では不可欠の特許だったとのことである。米国へ特許出願しておかなかったのが悔やまれるが、それでも NEC は米国へも可なり輸出したようである。

もう少し利用範囲などを考察して、論文にしておくべきだったが、周波数を 3 倍するという単純なことでもあり、目先の開発に追われていたので、学会発表すらしておかなかった。しかし、整数倍は不可欠で、4 倍では帯域が無駄になり、2 倍では標準化定理に悖ると言うことで避けようのない基本特許だったようである。

1980 年頃だっただろうか、日経エレクトロニクスが「特許」をテーマに特集号を組んだ。特許には、4 つのタイプがある。その 1 は、早く手掛けていれば、誰でも気がつく特許であるとして、その典型例に、なんと私の特許（松島 辻井特許、略して松島特許とも呼ばれていたようである。）が挙がっているではないか。一寸と待ってくれよというわけで、東工大の後輩だった編集者に、「あれは、白黒 TV で実験していて、カラーのことに思いを馳せたのだよ」と説明しておいた。実際、カラーの時代になってみれば誰でも気がつくことで、他社が地団駄踏んだのも尤もである。

私は、その後、特に画像を研究対象にしてきたわけではないが、先日、NHK から放送文化賞を頂いた際の挨拶で、何か、放送の話をするのがよいと思い、この小さな発明を例に挙げて「もっと大きな発明や発見でも偶然や失敗を優れた洞察によって活かしたものが多し。昨今、研究費は増えているが、短期間の評価、評価で、目標管理の発想が強すぎる。これでは、角を矯めて牛を殺すようなもので、結局は、税金や経費の無駄遣いになってしまう。」と訴えた。研

究者達はよく言ってくれたと拍手喝采だったが、経営層の方々は分ってくださるだろうか。

例 2（青色 LED の中村さんの話。この話は、映像情報メディア学会にも書きましたが。）

筆者「窒化ガリウムで成功する見込みを少しはもっておられたのでしょうか？」

中村「全然ありませんでした。」

筆者「でも多少は」

中村「いや全く。しかし、シリコンでは良い結果を出しても、大企業に直ぐ抜かれて、痛い目に会えますから、窒化ガリウムに賭けるより仕方が無かったのです。」

これは 7, 8 年も前、筆者が大河内記念賞の選考委員をしていた頃、徳島の日亜化学工業（株）へ青色 LED の実地調査に伺った折りの、時の人、中村修二さんへのインタビューの一コマである。その直前にお会いした会長（当時）の「私は儲けたお金は全て研究開発に注ぎ込むのが道楽です」と言われた、温なお顔も印象に残っているが、それはさておき、当時、学会では、シリコンの分科会には 500 人集まっても、窒化ガリウムには 10 人位しか出席者がいなかったそうである。この道の先駆者、赤崎勇名城大教授も「一人荒野に行く気分だった」と回想しておられる。

このように、ブレイクスルーの大きい研究ほど、成否の予想は難しく、目標管理と計画の発想に馴染まないものである。これは研究者の常識であり、いわば研究文化であるが、この認識を、行政や経営に携わる人々、そして国立大学などの研究費を税金を形で支払う国民が共有することに、技術立国・研究立国日本の将来がかかっていると日頃から痛感している。ノーベル賞受賞の度に、偶然や失敗を優れた洞察力で活かした逸話が紙面を飾るにもかかわらず、これが国民共有の認識にならないのはどうしてなのだろうか。

そして、各機関などでの研究費助成の審査も、相変わらず、平均点主義、多数決主義、全員合意主義に傾き勝ちである。今、評価者を 10 名としよう。応募テーマ A に対しては全員が 70 点を付けたとする。平均点 70 点である。テーマ B に対しては 2 名の評価者が 90 点を付けたが、他の 8 名は 60 点を付けた

とする。平均点は 66 点となる。

さて、どちらが研究費を有効に活用することになるだろうか。Aからはブレイクスルーはまず出ないだろう。Bは失敗するかも知れないが、大きな成果に結び付くかも知れない。このようなケースが 10 位集まれば、その内の一つは成功する確率が可なり高くなる。要するに研究とは high risk, high return である。

最近、大学も産業界も、1 年で成果を出せというようなプレッシャが強まっており、近視眼的研究が増えつつあるように思われる。これでは研究活動は low risk, low return になり、長期戦は戦えない。

「有理数体上の楕円曲線はモデューラーであろう」という志村 谷山予想は、7, 8 年も屋根裏に籠るような研究生生活に耐え抜いたウイルスによって解かれ、その副産物として、360 年振りにフェルマ予想が証明された。楕円曲線が暗号に威力を発揮することなど、1980 年代まで、誰も想像すらしていなかった。

先日、松本市の時計博物館を見学した折、1700 年頃、英国で作られた時計に秒針がついているのを見た知人が「秒針が必要だったのだろうか?」と言っ

たのを受けて、私は、とっさに「必要があろうがなかろうが、とことんやるのが西洋ではないのか」と勝手な推測を口にした。第 2 次大戦前の話だが、田中館愛橋博士は貴族院で演説し、「日本は何の役に立つかのみを考えて、科学技術の研究を進めるが、西洋はそうではない。真理探求のためには、断々固としてこれを行うのが西洋なのだ」とのべている。

目先の利益に捉われない研究体制や、隠れキリシタン・隠れ念仏者をかくまい育てるゆとりある研究組織作りが今、求められている。

以上述べてきたことは本学会の皆さんも感じておられることで、今更ではあるが、筆者が言いたいことは、このような研究文化を研究費を負担する側、研究費や賞を審査決定する側の人々が共有すべく、訴え続ける必要があるということであり、私も政府や財団の会合などで、機会ある毎に訴えている。空しくこだますることも多いが、今後も皆さんとともに、研究文化の普及に務めたいと考えている。

終わりに、皆様方のご健闘と本学会の発展を祈ります。

会長あいさつ

小林 欣吾

会長挨拶をとうとう書かねばならない事態となりました。1978 年の研究会発足後、8 回目の研究会を奈良でやろうという直前には、研究会から学会への移行がスケジュールにのぼり、その広報活動を兼ねてニュース・レターが 1985 年 7 月 1 日に発行されたのでした。この号は現在 0 号として download することも出来ます。というより、こんな立場になってしまった今、昔を振り返ってみようと身の回りに四散した資料を探そうとして、あ、そうだと気がついて、学会のホームページからニュースレターを download してみたのでした。これまでの編集理事、幹事の方々のご努力で、20 年ほど昔のなつかしい記事をいとも簡単に見ることができます。とりわけ、この 0 号のタイトルを目にすると、その発行に

深く関わっていたこと、奈良シンポジウムの実行委員会でも働いていた亡き杉山さんのことなどがいまさらのように思い出として湧き上がってきます。ニュースレター創刊号は 1986 年(昭和 61 年)7 月 29 日発行で、研究会が学会となって初めてのシンポジウムはその年赤倉で開かれました。そして、このニュースレターは 51 号となります。

Download されたニュースレターの中に、すでに現役を引退された諸先輩の方々、まだまだ意気軒昂として後進の尻にハッパをかけておられる大先生方のなつかしい記事をふたたび読み返すと、あのころのフレッシュな感覚がたちどころに蘇ります。色々な意味で曲がり角にきている学会ですが、初心を忘れずということ肝に銘ずるべきでしょう。シャノ

ンが情報理論を構築したのが 1948 年、その 30 年後 1978 年我々の学会が研究会として神戸で産声を上げたのでした。そのころ生まれた赤ん坊が 4 半世紀ののち、いま気鋭の若手研究者として活躍を始め、今後の我が学会の研究活動の発展を支える中核となるわけです。そのような生きのいい野望にみちた若者たちに、あの昔のニューズレターから、我が学会の設立当時の血の気の多い熱気を汲み取って欲しいものだと思えます。

ところで、ニューズレター創刊号には、副会長堀内先生は、「学会」は同好会なのである、と書いている。また、韓先生の会長あいさつ（ニューズレター No.35）に記述されているように、「研究会」の「学会化」の問題は、研究会発足以来の最重要課題として、理事会などを中心に徹底的に議論されたが、結局、「学会化」はするけれども「同好会的伝統」は最大限に尊重・固守する、したがって、雑用の大量生産をもたらす所謂「権威主義」を招来し兼ねない「学会誌（ジャーナル）」は発行しない、ただし、研究上の議論を行い会員間の相互交流を計るための「ニューズレター」は発行する、ということで決着をみています。一方で、国際化の波も押し寄せ、著作権等をどのように取り扱うか、専門職員の配置された事務局が必要かどうか、余剰金をどのように学会活性化に生かすかなど新たな課題も生じています。先輩達の「学会」に対する考えを尊重し、学会の活動をあくまで任意団体の範囲にとどめ、学術的貢献においてこれまでのように、法律的な制約に縛られない自由奔放さを維持することを可能とする方向を堅持しながら、現在の問題を解決していける「学会」のあり方をワーキング委員会において検討して貰いたい

と考えています。

ところで、ISITA は、主として環太平洋沿岸諸国を会場にするというこれまでの了解が、西安大会の席上、「絹の道の果てイタリアで」と話が膨らんでしまった影響で、2004 年はバルマ開催となりました。この決定は IEEE の ISIT の関係者に少なからぬ危惧を生じさせ、今後 IEEE IT Society との連絡を密にして互いの計画について理解を深めようではないかという動きとなっています。それは、今井先生が IEEE IT Society の会長となられたことが後押しする形で、互いの研究集会において参加費の割引などの実現や、協力関係をさらに深化させるための国際的なタスクホースの設置などに向けた動きとしても新たな展開をみせています。

韓先生によれば、会長の仕事（それだけはやらねばならず、それだけを決めれば、一応会長の職を全うしたと認めて貰えること）は、SITA の会場を定め、その引き受け手の実行委員会委員長を見つけ出すことだということです。私の頭にまづ浮かんでいることは、これまでの SITA の南限は指宿、北限は八幡平であるということです。ということで、可能であれば、私の責任担当任期中にこれらの限界を拡大すべく（限界に挑戦するのは我々の性ですから）沖縄と北海道でおこないたいと考えています。幸いなことに、沖縄という考えに沿って引き受けて頂けそうな琉球大学の先生をすでに見つけてあります。これで多分 2 分の 1 の責任は果たせそうです。あとは、北海道ですが、温泉には事欠かない地方ですからきっとどなたかに手を挙げて貰えると期待しています。皆様からのご提案もお願いします。

イタリア紀行—初めての国際会議

韓太舜（電気通信大学）

はじめに

最近、ある資料を探するために書類を整理していたら、今から丁度 25 年前に、初めて国際会議に参加（イタリアで開催）したときの様子を「イタリア紀行」

として「相工大新聞」に書いた記事が出て来た。話は筆者が湘南工科大（当時・相模工業大学）に助教として奉職していた 1979 年のことである。

懐かしくて読み返して見ると、国際会議というも

のに初めて参加した一研究者としての「初々しさ」とヨーロッパ文化に初めて直接触れた一旅人として受けた「鮮烈な印象」が蘇って来た。今頃の若い人達には想像すら出来ないかも知れないが、当時は1ドル360円の時代であり、海外出張といえば極めて特別なことで、各種の職場単位で歡送会をいくつもやったり、出張前の研究会で練習のために英語でしゃべって見たり、あるいは、ヘタをすると、成田空港の出国ロビーの所に親類縁者が集まって「バンザイ」、「バンザイ」などとやり兼ねない程だったのである。ちなみに、当時は、海外発表のための「財団基金」など、私の知る限りでは皆無で、海外発表といえば、特別の大物以外は、自腹を意味していた。

ところで、この紀行文を読み返してみると、ここに書かれている研究者としての「研究者魂」と現在の研究者としての私の「研究者魂」は、25年間という長い歳月に隔てられながらも、本質的には何ら変わっていないことが分かる。これは何を意味するのであろうか。この長い年月、「研究者としてのマインド」は全く進歩がなかった、ということなのか、それとも、「研究者としてのマインド」は若いときにその骨格がほぼ出来上がってしまうということなのであろうか。

今年は、折しも ISITA2004 が「当たり前の国際会議の一つ」としてイタリアのパルマで開催されることになっており、これに参加すれば、丁度四半世紀の間の研究人生が一つのループを描いて再びイタリアに回帰するということになる。因縁話ではないけれども、いつの間にか、もうそんなになったのかという深い感懐を禁じざるを得ない。若い研究者達が、この紀行文を読んで、そんな時代もあったのかと、自分の「研究者魂」を再認識するキッカケにして戴ければ、喜びこれに勝るものはない。25年間という長い年月の間には、ドイツ統一、ソ連崩壊、中国の開放・改革、EU 誕生、米国一極化、などの歴史的事件がヨーロッパのみならず世界的規模で起こっており、国際会議や国際ワークショップなどのあり方にも多

大の影響を与えた。そのために、その当時の進行形で書かれている以下の紀行文は、今の時代の文脈にそぐわない部分は何ヶ所が含まれているが、それらは敢えて修正しないことにした。修正によって「その時代の空気」が損なわれることを恐れたからである。

イタリア紀行 1

1979年6月19日から7月19日までの1ヶ月間、初めてヨーロッパに出張する機会を得て、情報理論関係の研究者と会い、議論、論文発表、講演などの研究活動を行うことができた。私にとっては、海外出張は初めての経験であり、出発前の準備から始まって、すべてが試行錯誤の連続であったが、きわめて有益な体験であった。

今回の出張で予定した目的は、ハンガリーの科学アカデミー数学研究所での講演(6月21日 - 24日)、イタリアで開かれる IEEE-ISIT (電子電気工学者協会・本部は米国)国際情報理論シンポジウム(6月25日 - 29日)での論文発表(2件)、情報理論の若手研究者のためのサマー・セミナー参加(7月2日 - 12日)の3つである。もともと無精者の私にとっては、国内で開かれる学会ならいざ知らず、海外にまで出かけて行くなどというのは、およそ考えられないことであったが、それが実際に出かけて行くハメになったのは、同じ分野の研究者として何度も IEEE の国際情報理論シンポジウムに参加されている大阪大学の有本卓先生のお薦めに、ついその気になってしまったのが一つの理由である。もう一つの理由としては、私が専門とするシャノン理論(情報理論の一分野)の研究に関して、現在かなり激しい競争が展開されているため、後発の私としては、結果を出るだけ早く発表し、プライオリティを主張する必要があると判断したためであった。

6月19日に、同行者の小林欣吾氏^{*1}、橋本猛氏^{*2}と共に成田空港を出発してモスクワ経由でハンガリーの首都ブダペストに到着したのが翌6月20日で、科

*1 現・電気通信大学教授、当時・大阪大学助手

*2 現・電気通信大学教授、当時・大阪大学大学院生

学アカデミーのチサール (Csiszár) 教授が地理不案内の私達のために空港に迎えに出て下さった。車で約 30 分、ブダペストの都心に入ると、薄ぼけた装いの 5 階建の建物がどっしりとした感じで長い伝統と歴史を背負って立ち並んでいた。建物の壁面はところどころ剥げ落ちそうになっていて、銀座のきらびやかさを見慣れた者にとっては、これが都心かと思わせるのに十分であった。あとで聞いたことであるが、これらの建築物は大体二百年前から三百年前に建てられたものであるという。

科学アカデミー 数学研究所も、目抜き通りに面しているながら同様の外観を呈していた。しかし、通された部屋は、それまでの煤けた印象とは裏腹に、長い伝統によって磨き上げられたツヤを放ち荘重であった。それは、ある種の威厳さえ伴っていた。やや気圧されながら部屋を眺めてみると、つい最近亡くなられた確率論の世界的権威であるレニ (Rényi) 教授の写真が、部屋に入る者を見下ろすように掛けてあった。情報理論の世界的大家であるチサール教授はレニ教授の直弟子であるという。

ここで、コルネル (Körner), モルトン (Marton) の両教授にお会いしたが、コルネル教授は最も才能のある若手研究者の一人として良く知られている (彼は、チサール教授の弟子)。また、モルトン教授は東洋系の面立ちをした、淑やかで控えめといった感じの黒髪の女性で、その雰囲気はむしろ「大和撫子」のそれに近かった。このことは、小生に、その昔フン族がヨーロッパへ大移動を行い、主要部がもたらされた際にも、そのまま居着いたのが基礎になったといわれるハンガリーの歴史を思い出させた。長い間に周辺民族との混合が繰り返されたようで、ハンガリー人の顔形はじつに様々である。コルネル教授の話によれば、ハンガリー語の基礎は、スラブ系でもゲルマン系でもラテン系でもなく、種々の系統の言語の混合体とも言うべきものであるが、どちらかと言えば、「トルコ系」が基本となっているらしい。なお、ハンガリーの正式名は「マジャール」であり、また姓名や住所の表記も日本と同じ順序である。

しばらくの間、雑談をしたり研究所を見て回ったあと、食事に招待されて近くのハンガリー風レストラ

ンに出かけることになった。ところが、ハンガリー語で書かれたメニューには全く歯が立たず、コルネル教授が「いかなる種類の食べ物を、いかなる順序で食せんと欲するか」という調子の質問を私に浴びせる役を買って出た。ディナーという雰囲気にはそぐいそうにも無い、いかにも論理的な質問に私になんとか答えると、メニューの中からそれに一番近いと思われるものが選び出されて、やっと食事がありつけるという仕儀と相成った。しかし、ハンガリー自慢の白ワインは文句なしに美味であった。このワインの味と心のこもった歓迎は、旅の疲れを忘れさせてくれた。そして、ああここは本当に、日本から遠く離れたハンガリーの首都ブダペストなのだという心地よい感懐が胸いっぱい広がりを満たした

イタリア紀行 2

翌日 (6 月 21 日) は、「通信路ネットワークに対する符号化問題のポリマトロイド的側面について」という題で約 1 時間の講演を行ったが、講演会場も前回通された部屋と類似の重々しい雰囲気にあった。高い天井がその趣を倍加させていた。

さて、次の日からは、チサール教授とコルネル教授が交代で、食料、地図、衣類、雑貨、傘 (この日は丁度雨だった) の買い物や両替、そして、列車の切符の手配などにいちいち付き合ってくれたばかりか、食事の度にレストランに同行してくれることになった。いま問題の過保護児にでもなった気分、内心、苦笑を禁じ得なかったが、異境にあって受ける親切ほど身にしみるものはないとは、よく言ったもので、私は大いに感激し大いに感謝した。実際、このような好意がなければ、私はブダペストの真ただ中で完全に立ち往生してしまったに相違ない。ハンガリーでの買い物や旅行関係の手続きは、日本とシステムが異なるため、地理不案内の者にとっては想像以上の困難を伴う。ちなみに、ハンガリー最大の鉄道駅であるブダペスト・ケレチでも英語は一切通用しない。通じるのは、ドイツ語かロシア語で、それも年配の人達に限る。ハンガリーが経てきた歴史の故である。チサール、コルネルの両教授は、数年前から多端

子情報理論に関する最新の研究成果をまとめて、ハンガリー科学アカデミー出版社（アカデミック・プレスとの共同）から本として出版するため準備をして来られたが、私がブダペストを訪問した時期は、丁度、最終原稿が出来上がっていて、それを出版社に引き渡す所であった。その原稿を私に見せてくれたので、いつ本になるかを問うと、「ノー・ボディ・ノウズ」といって大仰に手を広げておどけて見せたのが面白かった。前日、研究所の建物が一部改修中なのを見て「いつ完成するのか」と尋ねたときにも、同じ答えが返って来ていた。

精神文化と物質文化という言葉が対になって使われることがよくある。文化の実際の有り様がこの二つのうちのどちらかに要約されてしまうほど単純でないにしても、何かを考えさせてくれるキー・ワードにはなり得るであろう。あえてこの二分法に従うと、ハンガリーの文化は、果たして前者であろうか、後者であろうか。後日、イタリアからの帰途、成田へ向かう飛行機で、たまたまご一緒した茨木大学の先生と癌研究所の先生は、いずれもハンガリーとは縁の深い方々であったが、ハンガリー文化の印象を「奥行きの深さ」と「ノーベル賞受賞者が7人」という言葉で、それぞれに表現されていた。

さて、イタリア行きの日が迫って来たので、チサル教授にお世話いただいたお礼を述べ、日本での再会を約して別れた。日本とハンガリーの間には、学术交流のための国レベルの確立された組織があり、また東海大学のように大学単位で太いパイプを有している例もあるので、この再会の約束は、その内に実現されるのではないかと楽しみにしている。

ブダペストでの滞在は、一週間たらずという限られたものではあったけれども、受けた印象は強烈であった。旅先で受けた親切の味もさることながら、街中を貫いて流れるダニューブ川やそれに架けられたエリザベート橋の美観、古の王宮であったブダ城の威風、都心から歩いて30分ほどの距離にある大公園の水と緑、そして何よりも、歴史と見事に調和した都市のパノラマは、私の心を激しく燃え立たせた。目まいがするほどの鮮烈な感動であった。

イタリア紀行3

いよいよ、イタリア行きの日が来た。6月25日、ブダペスト・ケレチ駅でウィーン行きの国際列車に乗り込んだのが午後3時であった。ケレチ駅からは、オーストリア、フランス、ドイツ、ユーゴスラビア、ポーランド、トルコ、ルーマニアなどの各国と結ぶ国際列車が頻繁に発着しているので、目的の列車とコンパートメントを間違いなく探し当てるのが一苦労であった。誰かに尋ねようにも英語が皆目通じなかったからである。身振りと手振りでも、おおよその情報は得られたが、それだけでは、このような大事な場面でのコミュニケーションとしては、「ノイズ」が大き過ぎて信頼度が低いと思われた。そこで、同一の質問（らしきもの）を異なる何人かの人に試みてその答えが一致した場合をもって正解とみなす、という方法を実行して、結局は、所期の目的を達成することが出来た。

筆者の席があるコンパートメントには、化粧品の商売のためパリに向かう途中のトルコ人が一人、ハンガリーに住む両親に会いに来てパリに帰る元ハンガリー人のフランス人が一人、スウェーデンに住む友人を頼って行く亡命途中のルーマニア人が一人、そして私の四人が乗り合わせた。

四人はそれまで一面識もない間柄であったにもかかわらず、簡単な自己紹介をした後すぐに打ち解けてしまうという不思議な雰囲気であった。駅で買い込んだビールで乾杯を繰り返しながら、プロークン・イングリッシュのフランス方言、トルコ方言、ルーマニア方言、日本方言による奇妙で愉快的談論風発の宴が催されることになった。

元ハンガリー人のフランス人は、パリにある「京都」という日本料理店の愛好家で、スキヤキ、テンプラ、サケなどなどについて、驚くほどの詳しい知識を持っていた上に、ハシの使い方やサケの飲み方についても「信念」を持って自説を展開してきた。酒宴も佳境に入る頃になると、彼は旧約聖書の話を持ち出して、「我々のこのコンパートメントは[ボート・オブ・ノア]で選ばれた神の代表を乗せているので

ある。であるから乾杯！洪水が来たから乾杯！洪水が引いたから乾杯！」といった調子で怪気炎を上げ始めた。我々もすぐさまそれに合流し、皆で「乾杯！」「乾杯！」と叫びながら、空になったびんを車窓から景気よくバンバン放り投げた。よく見ると、ガラス窓には、赤でパッテンしたびんの絵が書かれていた。要するに、この国の人々は、酒やジュースを飲んで、やたらに空びんを車窓から投げ捨てるのが、得意技であるらしいのである。

また、件のトルコ人は、商売熱心で、近い将来ハンガリーにも化粧品を商売をしに行くつもりらしく、元ハンガリー人のフランス人からしきりに予備知識を仕入れていたのが面白かった。アンソニー・パーキンスばりのハンサムなルーマニア人は、おもむろに立ち上がったかと思うと、お国自慢のブランドを厳かな身振りで取り出して皆に飲ませ、盛んに感想を求めた。話に興ずる間に、列車はハンガリーとオーストリアの国境沿いにあるハッジャシュロームという町に差しかかり、パスポートの検査官が乗り込んで来た。列車はここで1時間半ほど停車した。

筆者は「国境」というものを初めて見る好奇心に駆られて、国と国とを隔てる「歴然たる何か」を必死に見つけようとしたけれども、ついにそれらしきものを見いだすことが出来なかった。むしろ、鉄道と平行に走る道路では、検閲を待つ自動車両方向に二百メートルほど数珠つなぎの列をなして並んでいたこと、家並みや田園のたたずまいや色彩が微妙に、あるいはハッキリと変化していたことなどが印象的で、それが国境の実態であったと言えるかも知れない。

個々の人々を「超えて立つ不可侵の何か」が国境であるというイメージからすれば、この様子は驚きであり衝撃でさえあった。たまたま乗り合わせたコンパートメントが、すでにミニチュアの国際社会であったり、国境がむしろ通行往来の交差点のような実態にあることなどをどのように理解すればよいのであろうか。国境は、国と国とを隔てる壁ではなく、国と国とを結ぶパイプのようなものなのであろうか。あるいは、国境が人々の日常生活の中に取り込まれ

ているということにでもなるのであろうか。

国境を越えた人的往来が、日常生活の延長として極めて盛んに行われているのは事実らしく、そう言えば、筆者がブダペストに滞在していた時期、イタリア大使館に、バカンスの季節ということもあって、ビザを申請するハンガリー人が毎日早朝から百人ほど行列をなして待っている光景が見られた。

もちろん、国と国との間に、一旦政治的緊張が高まれば、日常生活の中に取り込まれていた国境が、逆に、日常生活を飲み込んでしまうことになり兼ねないであろうが、その場合にも、日常的に培われた結びつきを一挙に断ち切ることはほとんど不可能に近いであろう。

日本でも最近、国際感覚ということについて論じられる機会が多くなって来たけれども、この種の問題は、若い学生諸君にとっては魅力的な課題であろうと思う。

ハッジャシュロームを過ぎてウィーンの西駅に到着したのは、午後8時を少し回った頃であった。ウィーンの地理に明るい件のフランス人の親切に助けられ、南駅からイタリアに向かう夜行列車にギリギリのタイミングで無事に乗り換えることができた。あとは、ただ眠るだけである。翌朝目が覚める頃には、最終の目的地イタリアのトリエステに入っている筈である。心が躍った。

イタリア紀行4

1979年のIEEE国際情報理論シンポジウムは、イタリアのトリエステ近郊にあるグリニャーノで6月25日から29日までの5日間に亘って開催された。IEEEと言えば、電子工学や電気工学の分野および情報工学などの関連諸分野にわたる研究者にとっては、余りにもよく知られているので、説明の要はないであろう。しかし、専門の異なる方々のために申し添えれば、これは Institute of Electrical and Electronics Engineers の略称で、米国のニュージャージーに本部を置き、世界各地に支部を持つ国際的な研究組織のことである。日頃から、「アイ・トリプル・イー」という愛称で親しまれている。

IEEE 情報理論部門の国際シンポジウムは、一年半毎に、米国および米国以外の国で交互に開かれることになっているが、今回は米国以外の国の番に当たり、イタリアのグリニャーノが開催地として選ばれたという次第である。シンポジウム会場のあるグリニャーノは、地中海が細長く南北に切れ込んで出来たアドリア海の最北端に位置し、ユーゴスラビアとの国境近くにある風光明媚な保養地として名が知られている。そこから眺めるアドリア海は鏡のように波静かで、コバルト色の空と競い合うがごとの海の紺碧が魅惑的であった。

グリニャーノ到着後直ちに組織委員長のロンゴ (Longo) 教授 (トリエステ大学) に挨拶に伺ったが、彼は洗練されたヨーロッパ紳士の典型で、世界各地から到着する研究者の世話で多忙を極めていた。筆者が会議参加に際して受けた諸々の便宜に対する礼を述べると、ロンゴ教授は「それは私の仕事である」と言いながらニヤリと笑って見せた。

シンポジウム参加者は、すでに名の通った大家から新進の若手研究者に至までの各層を網羅するの感があったが、若手組はおしなべて自己主張と新事実吸収の意欲に燃えて、あちこちから集まって来たという風であったのに対し、大家連はまるで自分の家で寛いでいるかのような余裕を漂わせつつ、しかも、あくまで研究者として現役であることの迫力と威厳を感じさせた。

さて、筆者の提出した論文の発表は、26日と28日に割り当られて、いずれも多端子シャノン理論の分科会で行われることになった。このうち、26日の発表は「一般の多端子情報源に対する許容伝送率領域」(小林欣吾・大阪大学助手との共著) についてであった。これは、1948年の天才シャノンによる論文「通信の数学的理論」以降のシャノン理論における最も重要なマイル・ストーンの一つと言われる論文「相関のある情報源の分散符号化」(ベル研のシュレピアン (Slepian) 博士と当時・マサチューセッツ大学のウォルフ (Wolf) 教授との共著)、および、それに端を発した一連の研究成果を「統一的な枠組み」の中に捉え直すことによって、これらの問題を理論的に完結させることを目指したものである。

このような問題意識は前出のチサール、コルネル両教授 (ハンガリー科学アカデミー) も持っていて、彼らの論文も同じ分科会で発表された。筆者のとはアプローチが全く異なっていたけれども、解決された問題はほぼ重なり合うものであった。分科会では、両論文の比較に関して多くの討論が行われたが、とくに、多重アクセス通信路理論の創始者の一人であり、またコルネル教授との共著論文も発表している西ドイツのアールスウェーデ (Ahlsvede) 教授 (ビーレフェルト大学) は、筆者の発表の内の「許容伝送率領域」の外界に関する部分に興味を持ったらしく、まるで速射砲のようにエネルギーを浴びせて来て激しいやりとりとなった。このやりとりの延長戦は分科会が終わったあとも一対一で続けられたが、慣れない英語で疲れがひどくなって来たので、今後も意見を交換することにして討論を途中で打ち切った。アールスウェーデ教授は一見すると、噛み付きそうな感じのヒゲ面で、今年 (1979年) 12月上旬に開かれるヨーロッパ地域の情報理論の大会組織委員長でもある。

28日の発表題目は「通信路網に対するシュレピアン・ウォルフ・コーヴァの定理」というもの。任意個の独立な通信路を結合した一般のネットワークと多数の相関を有する情報源を一組にして考えたときの通信路と情報源のマッチング問題を扱っている。この論文は、通信路と情報源がそれぞれ組み合わせ理論の概念であるポリマトロイドと補ポリマトロイドをなすことを利用してマッチングのための必要十分条件を与えたもので、シュレピアン博士、ウォルフ教授、コーヴァ (Cover) 教授が出した結果の拡張になっている。

この発表では、アイディアの説明に以外と時間が掛かって与えられた持ち時間を超過したので、予定の質疑は省略されることになってしまった。しかし、休憩時間になると、興味を持った研究者が何人か集まって来た。その中に、放送型通信路理論の創始者であるスタンフォード大学のコーヴァ教授がいた。同大学の情報システム研究所は、世界の情報理論研究のメッカと言われていたが、その指導的立場にい

たのがコーヴァ教授であった。彼は、私の名前を呼びながら近寄ってきて、握手を求めて来た。私が情報理論研究を開始した初期に、たまたま彼の書いた論文を読み、その議論の簡潔さとエレガントな美しさに深く感動して以来、彼の書いた論文を片っ端から読んで、またまた、新たな感動を体験をするということを繰り返していたので、そのコーヴァ教授と実際に会って握手することになろうとは、光栄の極みであった。彼は「お前の定理はこういう問題にも使えるのではないか」と言ったかと思うと、やにわに紙と鉛筆を取り出して式を書き始めたが、こちらは、上の空で、何の事なのかさっぱり分からなかった。

コーヴァ教授は独創的な論文を書くことでも有名であり、筆者も日頃から尊敬している研究者の一人であるが、髭をたくわえサングラスをかけた長身(約2メートル)が醸し出す異様な雰囲気は、ウワサに聞いていた「教祖」の名にまことに相応しいものであった。そして、大仰な手振りで舞いを舞うように発表する彼の姿に初めて接して、その迫力に仰天してしまった。それは、まさしく、鶴が地上に降り立ち悠然と舞う優雅な舞いそのものであった。

イタリア紀行5

いままで、1979年のIEEE国際情報理論シンポジウム(イタリアのグリニャーノで6月25日から29日までの約一週間にわたって開催)の様相について、筆者の論文発表に関する話題を中心に紹介した。

そこで、今回は、まとめとして、情報理論研究の今日の潮流や今後の方向を判断するための材料として、シンポジウムで発表された論文のテーマについて簡単に要約しておきたい。参加者数は約270名ほど(最近のISITの参加者数が750名前後であることを考えると今昔の感あり、極めてアットホームな雰囲気に満ちていた)、発表論文の総数は252件で、その内、招待講演は4件であった(この中の一件は、日本から参加した大阪大学の有本卓教授による「畳み込み符号の計算の複雑さ」というもの)。発表論文の主なものを列挙すると次の通りである(カッコ内は発表件数)。分散スペクトル方式による多重通信シ

ステム(6件)、情報と不確定性の測度(4件)、信号のフィルタリングと推定(13件)、パターン認識(14件)、シャノン理論(20件)、多ユーザ・シャノン理論(15件)、確率過程(25件)、符号理論と設計問題(24件)、画像処理(9件)、計算の複雑さ(6件)、ユニバーサルなデータ圧縮(8件)、ブロック符号理論(8件)、周波数デジタル変調(5件)、コンピュータ通信網(14件)、光通信(4件)、畳み込み符号理論(7件)、信号検出理論(14件)、確率システム(6件)、暗号理論(6件)、通信システムの性能解析(14件)、適応検出とロバスト検出(8件)、情報源の符号化(9件)、データ通信(8件)、レーダ・システム(5件)。

以上に挙げたテーマの分類は、ほぼ分科会の区分に対応しているが、私の判断で、二つ以上の分科会で取り扱われたものを一つにまとめたものもある。私が専門とするシャノン理論および多ユーザ・シャノン理論については、合計35件の論文が発表されたが、この分野は現在、米国、ソ連、ハンガリー、西ドイツにおいて最も活発に研究されており、とくに、ハンガリーの研究者による成果は、手法の斬新さと独自性によって高く評価されている。

IEEE国際情報理論シンポジウムの終了後、私は、続いて開かれた多重通信系に関するサマー・セミナー(7月2日から13日まで)に参加した。場所は、シンポジウムの開催地グリニャーノの北方で、アルプスから東南に約50キロの位置にあるイタリアの古都ウディネであった。このサマー・セミナーは、CISM(Centre International des Sciences Mechaniques)の主催によるものであるが、情報理論の若手研究者のために、前出のロンゴ教授が組織したものであった。

参加者は、30才代を中心として、フランス、ベルギー、ハンガリー、ドイツ、イタリア、エジプト、シリア、中国、日本などの世界各地から集まって来た人達であった。講師陣は、バーガー(Berger)教授(コーネル大:IEEE情報理論部門の委員長)、ウォルフ教授(前出、マサチューセッツ大学)、マッセイ(Massey)教授(ノートルダム大)、パーズリー(Pursley)教授(イリノイ大:IEEE情報理論シンポジウム・プログ

ラム委員長)などの大家連で、朝9時から夕方6時頃までぎっしり詰まった講義を、これらの講師が交代でこなしていたが、確立された名声にたがわぬ充実した講義は流石と思わせた。

セミナーは、それまでのシンポジウムにおける論争の緊迫感とは打って変わって、「同じカマの飯を食う」といった打ち解けた雰囲気満ちていた。どことなく愛嬌のある顔をした電気技術者のエジプト人はセミナーの常連で、毎年参加しているとのことであったが、ナイル川やアレキサンドリアなどのお国自慢に余念がなかった。

また、中国から初めて参加した三人の教授(北京大や南開大など)は、私が風邪を引いた時には親身になって心配して「特製」の中国製風邪薬をくれたりした。彼ら三人は、研究者個人として参加したというより、むしろ国の代表として派遣されて来たという風で、情報理論研究の今日の成果とレベルについて精力的に資料を集めていたが、「四人組のために中国の科学研究は十年間の空白を余儀なくされたけれども、若い人達はハードに勉強しているので、近いうちに、世界のトップ・レベルに追いつくことが

出来る」と語っていたが、彼らは確かに、そのような信念と情熱に溢れていた。

さて、今まで5回に亘って、イタリア紀行という題で、約1ヶ月間にわたるヨーロッパ訪問の際の印象や出来事を思いつくままに書き連ねて来た。私にとっては初めての海外出張であり、どの出来事も忘れ難い思いが込められていて、ブダペスト・イタリア領事館の女ボスのこと、CISM セミナー室の荘厳な天井画のこと、イタリアの地方紙にセミナーの様子が紹介されたこと、バーガー教授のハーモニカ演奏のこと、フランス人研究者のプライドのこと、楽しい親睦パーティのこと、歌とカンツォーネのこと、特大のピザのこと、ウディネの素敵な広場のこと、美人のスリと赤ちゃんのこと、街のお姫さまのこと、アドリア海に浸した足のこと、レストランのウェ이터の獅子奮迅の働きのこと、そして、それより何よりも、ピザの件での数々の苦勞など、まだまだ書き足りないことは多いけれども、研究活動を中心にした紀行文の趣旨は大筋において達したものであると思うので、この辺で筆を置くことにしたい。

「第27回情報理論とその応用シンポジウム(SITA2004)」にご参加ください

実行委員長 平田 康夫(KDDI 研究所)

眩しいほどの新緑もすっかり色濃く、夏の到来を感じさせる季節となりました。今年も地球温暖化に伴う都市部でのヒートアップが懸念されますが、皆様におかれましては夏の暑さに負けることなく益々ご健勝でご活躍のことと存知上げます。

SITA2004 実行委員会は、27回目のシンポジウム開催に向けて活動を展開しております。今年はSITA2004の実行委員長をお引き受けすることになり、「SITA と言えば温泉地での開催」という伝統を念頭に、皆様に喜んでいただけるようにと会場選ぴをさせていただきました。SITA2003はオーシャンビューの美しい淡路島で開催されましたので、今年は山深い飛騨の下呂温泉に皆様をご案内したいと思います。

開催地となります下呂温泉の歴史は古く、900年代に発見され、室町時代の五山の詩僧万里集九や江戸時代初期の儒学者林羅山に「天下三名泉」と言わしめたほど、湯量も豊富で質の高い温泉地として有名です。疲れを癒す足湯の施設が多くあり、加盟旅館の中から三軒のお風呂に入浴できる「湯めぐり手形」など、温泉を満喫していただけることと思います。また、下呂温泉がある岐阜県には、世界遺産で有名な白川郷合掌造り集落もあるため、近郊には白川郷から移築した合掌村があります。研究討論の後にはゆっくり温泉につかり、歴史を顧みながら美味しい酒を酌み交わして語る、これがSITA2004の開催ポリシーです。

SITA2004のロゴも決まりましたので、ご披露させ

ていただきます。皆様にご参集いただく12月(冬)のイメージで、雪の装いをした合掌を描かせていただきました。



SITA2004の開催期間と場所は下記のとおりです。

開催期間 平成16年12月14日(火)–12月17日(金)(12月14日午後電子情報通信学会情報理論研究会を開催予定)

開催場所 下呂温泉 水明館(JR高山本線下呂駅より、徒歩で2分)

〒509-2206 岐阜県下呂市幸田1268番地

Tel: 0576-25-2800

Fax: 0576-25-4520

URL: <http://www.suimeikan.co.jp/>

会場の水明館は下呂温泉一の旅館です。下呂駅の前に位置し、飛騨川に面して建っています。日本庭園や茶室、能舞台もある趣のある宿です。人気のある旅館ですのでお早目にお申込みください。

参加・宿泊の申込受けの開始は、8月上旬を予定しております。オンラインで参加、宿泊、論文発表などの登録が行えるよう準備しております。SITA2004の公式ページ <http://www.sita.gr.jp/SITA2004> からリンクを予定しております。参加費の早期割引も

ありますので是非ご利用ください。

今後のスケジュールは、

- 7月上旬 SITA2004 公式ページ公開
- 8月上旬 参加・発表・宿泊申込受付開始
- 9月24日 発表申込〆切
- 10月20日 カメラレディ原稿〆切(必着)
- 10月下旬 アドバンスプログラム公開
- 11月5日 参加費早期割引〆切
- 11月13日 参加・宿泊申込〆切
- 11月19日 参加・宿泊費支払い〆切

となっております。詳しくは7月に公開を予定しております SITA2004 の公式ページ <http://www.sita.gr.jp/SITA2004> をご覧ください。今年は ISITA2004 がイタリアのパルマで10月10日から開催されるため、スケジュールに若干厳しい面もございますが、大勢の方々にご参加いただけるよう実行委員会一同頑張っております。

ご不明な点は下記事務局までお問い合わせをお願いいたします。

SITA2004 実行委員会事務局

〒356-8502 埼玉県上福岡市大原2丁目1番

15号株式会社 KDDI 研究所内 SITA2004

実行委員会事務局

TEL : 049-278-7345/090-4451-9943

FAX: 048-278-7318

Email : sita04@kddilabs.jp

SITA2004 公式ホームページ:

<http://www.sita.gr.jp/SITA2004>

それでは、当日、下呂温泉にて皆様にお会いできることを、実行委員会一同楽しみにお待ちしております。

第7回情報論的学習理論ワークショップ論文募集

竹内純一 (NEC)

Call for Papers: IBIS2004 (Workshop on Information-Based Induction Sciences)

<http://www.ibis2004.org>

主催：電子情報通信学会情報論的学習理論時限研究専門委員会

(<http://www.ieice.org/ibis-tg/>)

協賛 (依頼中を含む) :

情報理論とその応用学会, 電子情報通信学会情報理論研究会, 人工知能と知識処理研究会, コンピューテーション研究会, ニューロコンピューティング研究会, パターン認識メディア理解研究会, IEEE Information Theory Japan Chapter 人工知能学会, 情報処理学会, 計測自動制御学会, システム制御情報学会, 日本物理学会, 応用統計学会

期日: 2004年11月8,9,10日

場所: 早稲田大学理工学部大講堂

<http://www.sci.waseda.ac.jp/campus-map/>

【開催趣旨】

現在, 広い意味での機械学習に関する理論体系が情報理論, 統計学, 統計物理学, 計算機科学等の分野においてそれぞれの背景を反映させた形で形成され, またその応用が様々な形で実現されています。本ワークショップは電子情報通信学会情報論的学習理論時限研究専門委員会が主催するもので, 各方面で独自の発展を遂げている学習研究を総合的な視点から捉える場を設け, 情報理論, 統計学, 統計物理学, 計算統計学, 機械学習, ニューロ, 応用 (画像, 言語, バイオインフォマティクス, データマイニング, ロボティクス etc) などとの緊密な交流を図り, 学習研究の新しい方向性を模索するものです。第7回となるIBIS2004はこれまで同様, 幅広い分野からの論文を募集します。

基調講演には, サポートベクターマシンの発明でも著名な Vladimir Vapnik 氏 (Princeton 大, NECLA) を迎えてお話しいただく予定です。また, 特別セッションとしては

「進化型ネットワークと情報流の発見」 (P2P 自己組織化, 進化システムなどの理論とインターネット情報流, 交通解析への応用)

「システムプラットフォーム・インテリジェンス」 (仮題) (ネットワーク監視, セキュリティ, ITS などのプラットフォームビジネスへの学習応用)

等を企画して, 各々数名の招待講演者にお話しいただく予定です。(講演者は今後アナウンス予定)

【対象分野】

学習に関する以下の分野について, 基礎理論からビジネス応用までの論文を幅広く募集します。

学習アルゴリズムの設計と解析 (モデル選択規準, ベイズ推定, 分類, クラスタリング, 予測理論, 情報幾何学, ユニバーサル符号化, 学習における探索問題, 学習における特異点, 量子情報理論, 分散並列学習, など)

学習に関するモデリング理論, 知識表現系 (ニューラルネットワーク, SVM, 強化学習, ベイジアンネットワーク, グラフィカルモデル, など)

学習における複雑さの理論 (Kolmogorov Complexity, Stochastic Complexity, など)

学習への様々なアプローチ (統計学的情報処理, 計算量統計学, 進化アナロジーによる最適化, Scale-Free ネットなど)

学習の応用 (学習型自然言語処理, ロボティクス, パターン認識, 画像処理, 信号処理, 金融工学, バイオインフォマティクス, 誤り訂正符号, など)

学習の産業, ビジネスへの応用 (データマイニング/テキストマイニング (CRM, コールセンター, e-commerce など), Web インテリジェンス (情報抽出, Web 情報の分類, コミュニティ検出, トピック分析, など), システムプラットフォーム系のインテリジェント処理 (障害検出, 異常検出, 情報漏えい対策など), ITS (Information Transportation System) にお

けるインテリジェント処理、など)

【ポリシー】

IBIS 2004 では、学習に関連する上記分野についての投稿論文に関して、プログラム委員会の査読に基づいて受理されたものについてのみ発表が認められます。投稿論文としての必要条件是、客観的・定量的な評価・考察に基づく研究のメリットが明確に記述されていることとします。既に他学会に投稿された論文と同一言語でかつ同一内容の投稿はお控えください。また、IBIS2004 では、投稿数が多い場合には、スケジュール上の関係上、査読結果に基づいてロングペーパーとショートペーパーに選別する場合もあることをご了承ください。当日の発表形式は、ロング/ショートに関らず、いずれも口頭発表を基本としますが、スケジュールの都合上、ショートにはポスターセッションの形式を導入することもあることをご了承ください。採択された論文は、IBIS2004 年予稿集に掲載されます。

【投稿形式】

A4 6 ページ以内(参考文献、図表を含む) フォーマットは自由ただし、1 ページ目には、タイトル、キーワード(5 つ以内) 著者、所属、e-mail アドレスを必ず記してください。上記論文の Postscript 形式または PDF を作成し、submit@ibis2004.org へご送付ください。

【スケジュール】

投稿締切 8/13(金) 必着
可否の通知 9/15(水)
カメラレディ 10/4(月)
開催日 11/8(月)-10(水)

【IBIS2004 実行委員会】

実行委員長 山西健司(NEC)

幹事 松嶋敏泰(早大)

プログラム委員長 石井信(奈良先端大学院大学),
竹内純一(NEC)

プログラム委員 池田思朗(統計数理研究所), 岡田真人(理化学研究所), 北本朝展(国立情報学研究所), 木村元(東京工業大学), 定兼邦彦(九州大学), 永田昌明(NTT), 林正人(科学技術振興機構), 林幸雄(北陸先端大学院大学), 福水健次(統計数理研究所), 松本裕治(奈良先端大学院大学)

情報論的学習理論時限研究専門委員会委員長 (電子情報通信学会) 上田修功(NTT)

【参加申し込み】

近日中に, <http://www.ibis2004.org> にて発表します。

【問い合わせ先】

IBIS2004 事務局 (e-mail: support@ibis2004.org)

国際会議のお知らせ

以下のご案内する内容につきましては,変更になっている場合もありますので,ご自身でのご確認をお願い致します。最新情報は以下のサイトなどをご覧ください。

IEEE ConferenceSearch

(<http://www.ieee.org/conferencesearch/>)

Globecom 2006

日時 2006 年 11 月 27 日-12 月 1 日

場所 未定

URL 未定

締切 未定

ICC 2006

日時 2006 年 6 月 12 日-6 月 16 日

場所 Istanbul, Turkey

URL 未定

締切 未定

ISIT 2006

日時 2006年7月9日-7月16日
場所 Seattle, WA USA
URL <http://www.isit2006.org/>
締切 未定

Globecom 2005

日時 2005年11月28日-12月2日
場所 St.Louis, MO USA
URL <http://www.ieee-globecom.org/2005/>
締切 2005年3月1日

MILCOM 2005

日時 2005年10月17日-10月21日
場所 Atlantic City, NJ USA
URL 未定
締切 未定

VTC 2005-Fall

日時 2005年9月26日-9月29日
場所 Dallas, TX USA
URL 未定
締切 2005年1月14日

PIMRC 2005

日時 2005年9月11日-9月14日
場所 Berlin, Germany
URL 未定
締切 未定

ISIT 2005

日時 2005年9月4日-9月9日
場所 Adelaide, Australia
URL <http://www.isit2005.org/>
締切 2005年1月30日

ITW 2005

日時 2005年8月29日-9月1日
場所 Rotoruna, New Zealand
URL <http://www.cs.auckland.ac.nz/itw2005/>
締切 2005年1月31日

VTC 2005-Spring

日時 2005年5月29日-6月1日
場所 Stockholm, Sweden
URL <http://www.vtc2005spring.org/>
締切 2004年10月1日

ICC 2005

日時 2005年5月16日-5月20日
場所 Seoul, Korea
URL <http://www.icc05.org/main/main.html>
締切 2004年9月1日

ICASSP'05

日時 2005年3月19日-3月23日
場所 Philadelphia, PA USA
URL <http://www.icassp2005.com/>
締切 2004年9月17日

WCNC 2005

日時 2005年3月13日-3月17日
場所 New Orleans, LA USA
URL <http://www.wcnc.org/>
締切 2004年8月1日

INFOCOM 2005

日時 2005年3月13日-3月17日
場所 Miami, FL USA
URL <http://www.ieee-infocom.org/2005/>
締切 2004年7月7日

Globecom 2004

日時 2004年11月29日-12月3日
場所 Dallas, TX USA
URL <http://www.globecom2004.org/>
締切 2004年3月1日

TENCON 2004

日時 2004年11月21日-11月24日
場所 Chiang Mai, Thailand
URL <http://www.tencon2004.com/>
締切 2004年3月30日

MILCOM 2004

日時 2004年10月31日-11月3日
場所 Monterey, CA USA
URL <http://www.milcom.org/2004/>
締切 2004年2月27日

ISITA 2004

日時 2004年10月10日-10月13日
場所 Parma, Italy
URL <http://www.sita.gr.jp/ISITA2004/>
締切 2004年3月26日

VTC 2004-Fall

日時 2004年9月26日-9月29日
場所 Los Angeles, CA USA
URL <http://www.vtc2004fall.org/>
締切 2004年3月6日

WPMC 2004

日時 2004年9月12日-9月15日
場所 Abano Terme, Italy
URL <http://www.dei.unipd.it/WPMC2004/>
締切 2004年3月14日

PIMRC 2004

日時 2004年9月5日-9月8日
場所 Barcelona, Spain
URL <http://www.pimrc2004.org/>
締切 2004年2月20日

ISSSTA 2004

日時 2004年8月30日-9月2日
場所 Sydney, Australia
URL <http://www.isssta2004.org/>
締切 2004年2月1日

ITW 2004

日時 2004年8月24日-8月29日
場所 San Antonio, TX USA
URL <http://wclb.tamu.edu/itw2004/>
締切 2004年3月31日

2003年度第3回理事会報告

日時:2003年12月16日(火)12:00~13:30

場所:ウェスティンホテル淡路1階大宴会場アルテア

1. 会長挨拶
2. 2003年度第2回理事会議事録確認
3. 2003年度通常総会について
4. 2002年度会計監査報告
5. ISITA2002会計監査報告
6. 第3回アジア-ヨーロッパ情報理論ワークショップ会計報告
7. SITA2003中間報告
8. 2003年度事業中間報告及び2004年度事業計画 [
9. 2003年度ニューズレター発行状況及び2004

年度の発行計画

10. 2003年度収支中間報告及び2004年度収支予算案 [
11. ISIT2003開催報告
12. ISITA2004開催計画および準備状況報告
13. SITA2004開催計画
14. ISITA2006について
15. Hawaii, IEICE and SITA Joint Conference on Information Theory開催について
16. IEEE IT Soc.との協力体制について
17. 細則の改定について
18. 2004年度役員候補承認の件
19. 入退会者の承認
20. その他, 名誉員となる時期について

2004 年度第 1 回理事会報告

日時:2004 年 3 月 20 日(土) 13:00~16:00

場所:電気通信大学 IS 研究科棟大会議室

1. 会長挨拶
2. 2004 年度役員(顧問,評議員,幹事)について
3. 2003 年度第 3 回理事会議事録確認
4. 2003 年度会計報告
5. 2003 年度事業報告
6. 2003 年度ニューズレター発行報告
7. SITA2003 開催報告・決算報告
8. 2004 年度予算案
9. 2004 年度事業計画
10. 2004 年度ニューズレター発行計画
11. SITA2004 開催計画
12. ISITA2004 開催計画
13. 第 2 回シャノン理論ワークショップ開催計画
14. 符号化と力学系ワークショップ開催計画
15. IEEE との協力関係について
16. HISC 2005 について
17. 年会費長期未納による除名候補者について
18. 会員名簿作成について
19. 新規入退会者の承認について
20. SITA 奨励賞選考について
21. その他

情報理論とその応用学会 2004 年度役員

顧問

有本 卓(立命館大),笠原 正雄(大阪学院大学),平澤 茂一(早大),今井 秀樹(東大),田中 初一(神戸大),原島 博(東大),韓 太舜(電通大),中川 正雄(慶應大),Shu Lin(ハワイ大)

理事

会長 小林欣吾(電通大)
副会長 中村 勝洋(千葉大),山本 博資(東大)
無任所理事 若杉 耕一郎(京都工繊大),河野 隆二(横浜国大)
庶務理事 鎌部 浩(岐阜大),西島 利尚(法政大)
会計理事 松嶋 智子(職業能力開発大),久保 博嗣(三菱電機)
編集理事 高田 豊雄(岩手県立大),常盤 欣一郎(大阪産大)
企画理事 森田 啓義(電通大),山田 功(東工大)
監事 金子 敏信(東京理科大),坂庭 好一(東工大)

幹事

無任所幹事 小林 学(湘南工科大),古賀 弘樹(筑波大),辻岡 哲夫(大阪市立大),落合 秀樹(横浜国大)
庶務幹事 西新 幹彦(電通大),渋谷 智治(メディア教育開発センター)
会計幹事 鈴木 誠(湘南工科大),岡村 利彦(NEC)
編集幹事 山本 宙(東海大),鴻巣 敏之(大阪電通大)
企画幹事 和田山 正(岡山県立大),松本 隆太郎(東工大)

評議員

荒川 薫(明治大),伊丹 誠(東京理科大),井原 俊輔(名大),岩村 恵市(キヤノン),植松 友彦(東工大),大橋 正良(KDDI),岡 育生(大阪市立大),岡本 栄司(筑波大),金谷 文夫(湘南工科大),川端 勉(電通大),笹瀬 巖(慶應大),笹野 博(近畿大),地主 創(青山学院大),白木 善尚(NTT),杉村 立夫(信州大),鈴木 讓(阪大),内匠 逸(名工大),鳥居 直哉(富

土通), 中川 健治 (長岡技科大), 畑 雅恭 (中部大), 藤原 融 (阪大), 松嶋 敏泰 (早大), 森井 昌克 (徳島大), 山口 和彦 (電通大), 山崎 浩一 (玉川大), 横尾 英俊 (群馬大), V.K. Bhargava(ビクトリア大), Han Vinck(エッセン大), B.S. Vucetic(シドニー大)

実行委員長

SITA2004 平田 康夫 (KDDI)

ISITA2004 中村 勝洋 (千葉大), Ezio Biglieri(トリノ工科大)

インターネット契約担当

山本 博資 (東大)

博士論文要旨募集

昨年と同様に、次号 (8 月末発行予定) では博士論文特集を予定しています。本学会に関係のある分野でどのような学位論文が生まれているかは多くの会員が知って祝福したいと考えていることだと思います。

学位を最近取得された方の博士論文要旨の投稿をお待ちしています。

投稿は以下の要領で受け付けます。

投稿原稿: 大学に提出する時の要旨のサイズが基本

です。昨年のニューズレター No. 49 の博士論文特集号を参考にして下さい。

原稿形式: L^AT_EX のソースの形であるものが最も望ましいのですが、印刷したもので受け付けます。但し、その場合でも文章の部分はテキストファイルの形であることが望ましい。

原稿~~不~~切: とりあえず 7 月下旬頃です。詳しくは編集理事・幹事にお尋ね下さい。

連絡先: 巻末の編集担当者の項を御覧下さい。

編集後記

昨年とうってかわってきびしい暑さが続く一方、各地で大雨も降るなど不穏な天候が続いておりますが会員の皆様はいかがお過ごしでしょうか。

前号に続き本号も遅くなりまして申し訳ございません。それもこれもひとえに私のハンドリングの拙さのためで会員の皆様には誠に御不便と御迷惑とをおかけします。

今合では名誉員の田崎、辻井先生から名誉員あいさつを頂戴致しました。単なるあいさつ文を越えた、たいへん読ませる所のある、また、考えさせられる所のある文章を下された両先生に感謝致します。

また、小林先生の会長あいさつでは、自分はそのころ何をしていたかな、などといろいろ思い出す所

の多い文章でした。

更に今号ではイタリアの ISITA の宣伝にということで韓先生が以前お書きになられた文章を御寄稿下さいました。韓先生はこれまでに有名な「極道としての学問」(No.23)をはじめとして何度もニューズレターに文章をお寄せ下さっていらっしゃいます。今では簡単にウェブ経由で閲覧可能ですので会員の皆様も是非、過去号も御覧下さい。

次号では博士論文特集号を予定しております。会員の皆様の周囲に最近博士号をとられた方がいらっしゃいましたら、是非、御寄稿の呼びかけをお願い致します。(高田)

編集担当者

高田豊雄 (編集理事)

〒 020-0173 岩手県岩手郡滝沢村滝沢字巣子 152-52

岩手県立大学ソフトウェア情報学部

Tel. 019-694-2606

Fax. 019-694-2657

E-mail takata@iwate-pu.ac.jp

常盤欣一郎 (編集理事)

〒 574-8530 大阪府大東市中垣内 3-1-1

大阪産業大学工学部電気電子工学科

Tel. 072-875-3001 (内線 4015)

Fax. 072-870-8189 (学科事務室)

E-mail tokiwa@elec.osaka-sandai.ac.jp

山本宙 (編集幹事)

〒 259-1292 神奈川県平塚市北金目 1117 番地

東海大学電子情報学部情報メディア学科

Tel. 0463-58-2122 (内線 4099)

Fax. 0463-50-2412 (学科事務室)

E-mail hiroshi@tokai.ac.jp

鴻巣敏之 (編集幹事)

〒 572-8530 大阪府寝屋川市初町 18-8

大阪電気通信大学総合情報学部情報工学科

Tel. 072-824-1131 (内線 2370)

Fax. 072-880-5623

E-mail kohnosu@kns.osakac.ac.jp

情報理論とその応用学会事務局, <http://www.sita.gr.jp/>, E-mail: sita-office@sita.gr.jp

〒184-8584 東京都小金井市梶野町 3-7-2

法政大学情報科学部デジタルメディア学科内, 西島利尚 気付

Tel: 042-387-4534 (直通), Fax: 042-387-4560