



情報理論とその応用学会ニュースレター

ISITA2004 開催報告 中村勝洋 (千葉大学), 山崎浩一 (玉川大学)
 第 2 回シャノン理論ワークショップ (STW04) 開催報告 植松友彦 (東京工業大学)
 符号化と力学系ワークショップ開催報告 鎌部浩 (岐阜大学)
 国際会議のおしらせ

ISITA2004 開催報告

中村勝洋 (実行委員長) 山崎浩一 (庶務幹事)

2004 年情報理論とその応用国際シンポジウム (ISITA2004) が 2004 年 10 月 10 日から 13 日の期間にイタリア, パルマにおいて開催されました。今回は, ISITA としては初めてのヨーロッパにおける開催でしたが, イタリア側実行委員会の多大な協力もあり, 多数の論文投稿とともに多くの研究者に参加していただくことができ, 成功裡に終えることができました。

1990 年のハワイでの開催を皮切りに今回で 8 回を数える ISITA は本学会主催のもとに隔年で開催される国際シンポジウムであり, これまでは全て環太平洋圏で開催されてきました。今回はヨーロッパでの開催となりましたが, これは前回の ISITA2002 がシルクロードの起点である中国の古都西安で開催されたことを受け, 今回はその終点であるイタリアで開催しようということが事の発端のようです。ただ, これは ISITA を原則として環太平洋圏で開催するという方針に変更があった訳ではなく, 約 10 年に一度位はこういうことがあった方がいろんな意味での刺激になってよいだろうという程度の思いから実施されたものです。イタリアでは秋から春にかけて雨が降りやすい季節になりますが, ISITA2004 も時折小雨が降る中での開催となりました。

ISITA2004 ではこれまでと同様に現地実行委員会と日本側委員会の協力の下, 準備が行われました。今回, イタリア側ではトリノ工科大学のピウリエリ

教授 (Prof. Ezio Biglieri) を中心として委員会が構成されました。ピウリエリ教授は 2000 年にイタリアのソレントで開催された IEEE 情報理論国際シンポジウム (ISIT) の実行委員長を務められたことでご存知の方も多いと思いますが, このような多くの学会会議開催の経験をお持ちの方です。これまでの ISITA では, 日本側実行委員会主導のもとでシンポジウム開催の準備を進めてきたと思いますが, 今回はイタリア側にも積極的に準備に取り組んでもらえたことが印象的です。また, 実際の細かい作業にあたっては国際会議エージェントである STILEMA の協力のもとで準備を進めて参りました。

日本側実行委員は, 現地実行委員との最終打ち合わせのためにシンポジウム開催の数日前にイタリア入りしていましたが, シンポジウム開催前日の 9 日に大型の台風 22 号が日本に上陸するとの情報に, 参加者数が最多である日本からの飛行機が予定通り日本を飛ばすことができるのか大変心配しました。インターネットで日本の天気とフライト情報をこまめに確認し, ヨーロッパ行きへの便のほとんどが, ほぼ予定通り飛ぶことができたことを確認し, 委員一同, 胸をなでおろしたことを鮮明に記憶しています。

さて, 10 日は午後から参加受付を行い, その後, シンポジウム会場のホテルで恒例のウェルカムパーティーが開催されました。再会を祝し, 旅の疲れも忘れていつまでも飲み物を片手に話が尽きないグルー

プがそこそこに見受けられました。今回は、32カ国より231名の一般参加者と135名の学生参加者の計366名が参加しました。参加者数の多い国としては、199名の日本をはじめとして、アメリカの30名、イタリアの29名そしてドイツの20名などです。また、31名という多くの同伴者があったのも「食と芸術の町」パルマで開催したことよるところが少なくないでしょう。折りしも近くの村で生まれたイタリアオペラ音楽界の巨匠 Giuseppe Verdi(1813-1901)の誕生日が10月10日とかで、それを祝う催しのポスターが、パルマの町のあちこちに張られていました。

11日の朝、シンポジウムは実行委員長の歓迎の挨拶で幕が開けられました。初日の午前中はプレナリーセッションが実施され、Erlangen-Nurnberg大学の Johannes B.Huber 教授、名古屋大学の井原俊輔教授、Viterbi Group の Andrew Viterbi 博士の3名による招待講演が行われました。この講演では、「情報理論とその応用」に相応しく、情報理論の基礎に関するものと、その応用についての貴重なレクチャーがなされ、会場に集まった多くの参加者はこれらの講演に熱心に聞き入っていました。

一般講演については、41カ国より358編の論文の投稿がありました。これらの各論文に対し、2名の査読委員の報告に基づく厳正な審査を行った結果、310編が採択され、最終的に292編の論文が予稿集に掲載されました。招待講演を含め、295件の発表は、第一回のハワイ開催の ISITA に並び、これまでで最も多い件数だと思います。国別の論文の採録数として多いところは、日本(146編)、米国(28編)、イタリア、フランス(各18編)、ドイツ(15編)であり、ヨーロッパから多くの論文が投稿されたことが今回の大きな特徴です。一般セッションは、11日の午後から13日に掛けて開催されました。これら292編の論文は6つのパラレルセッションで計59のセッションに分けてプログラムが組まれました。今回、発表件数が多い分野としては Coding Theory(7セッション)と LDPC Codes(4セッション)などがあげられます。また、新しい分野として MIMO に関する研究が2セッションで報告されました。多くの聴衆で席が埋められた各会場は、最新の研究成果の報告

とそれに引き続いた真剣な議論が繰り広げられ、状況を呈していました。

バンケットは、シンポジウム会場からバスで1時間ほどのところにある14世紀に建てられた古城「Rocca di Soragna」で行われました。お城に到着した参加者は、まず、飲み物が振舞われ、その後、会場となる部屋へ移動しました。この会場は10人向けのテーブルが1列しか並べることができない細長い構造をしており、我々実行委員も参加者がどのような印象を持つか心配していました。しかし、会が始まってしまえばテーブルごとに、生ハムやチーズに代表されるパルマの食とワインに舌鼓を打ちながら、大いに盛り上がっている様子で、先ほどの心配もすぐに消えました。バンケットの中で、次回の ISITA がソウル大学の No 教授と東大の今井教授を実行委員長として2006年の秋に韓国のソウルで開催されるとのアナウンスがありましたことをご報告いたします。

参加者に対する助成では、恒例となっている学生旅費助成として、今回は25名の学生参加者に対して旅費の一部を助成しました。更に今回は、新たに経済事情の厳しい国から参加する一般参加者に対する助成も行いました。これは参加登録を開始してから問題が浮上し、急遽、本学会理事会で承認されたものですが、4名の一般参加者に対して参加費および旅費それぞれの一部を助成することができました。

最後に、反省を含め、準備の段階で気付いた点を述べたいと思います。2003年3月の本学会理事会において ISITA2004 のパルマでの開催が決まった直後から日本とイタリアで委員会メンバーを決定し、本格的に準備を開始しました。その後間もない2003年6月に横浜で開催された IEEE の情報理論国際シンポジウム (ISIT2003) への参加のために実行委員長の Biglieri 教授と出版担当の Viterbo 教授が来日したので、その機に日伊合同委員会を開催し、基本的な打ち合わせを行いました。その後の連絡は e-メールで行いましたが、時折、イタリア側委員会と日本側委員会との間で意思疎通がうまく図れないことが生じました。その原因の一つには国民性の違い、例えば処理テンポの違いや大らかさなどが上げられると

思いますが、ISITA についての事前の説明が十分でなかったことも一つの要因と考えています。例えば、若手研究者に国際的な壇上に登る機会を提供することなど、ISITA の役割と特色を最初の段階で十分説明しておけば、よりスムーズに意思の疎通ができたと思います。ただ、今後とも ISITA の実行運営に関し、日本側主導でこれまでの ISITA の役割と特色を堅持して現地側とあたるのか、実行能力のある現地委員会に対しては、現地側の裁量権を増やして任せる方向で日本側の負担を減らし、ある程度 ISITA の役割・特色に変化が生じる可能性も許容していくのかについては、SITA としても今後検討しておくべき課題であると思います。

ともあれ、不安定な世界情勢の中、テロなどにより中止を余儀なくされることに不安を抱きながらも約 2 年弱の期間を掛けて準備を行い、大きなトラブルも無くシンポジウムを成功裏に終えることができたことの感慨は一人です。多大な労力を割いていただいたシンポジウム委員メンバーとご協力いただいた多くの学会関係者に感謝いたします。



Viterbi 博士による招待講演



両実行委員長と IAC 委員長



両実行委員会メンバー



バンケット

第 2 回シャノン理論ワークショップ (STW04) 開催報告

実行委員長 植松友彦 (東工大)

第2回シャノン理論ワークショップ(STW04)は7月15日から17日までの3日間、白浜温泉ラフォーレ南紀白浜にて開催された。参加者は20名であり、2年連続の参加者も14名おられた。今回は、ISITA'04の予稿集の作成作業と開催日時が重なったため、ISITA実行委員をされていた山本先生、有村先生らの有力メンバーが欠席となったのが残念であった。

今年のワークショップは、シャノン理論、情報セキュリティ、符号理論の3セッションから成り、合計7件の発表があった。どの発表もとても面白く、天気は極めて良く絶好の海水浴日和であったにも関わらず、抜け出してビーチへ行く不届きな参加者は1人もいなかった。これらの発表の中で、西島先生がReed-Solomon符号の重み分布に関する興味深い

性質を数値実験によって発見したが、証明が行えなかった為、これを「西島予想」として発表した。得られた関係式は大変美しいものであり、是非とも日本人による解決が望まれた。しかしながら、後日、イタリアで開催されたAEW'04で西島先生がこの予想を発表したところ、発表の翌日、ヨーロッパからの参加者がすんなりと証明を与えてしまった。日本の符号理論研究者の研究力(学力)の低下を示す例であり、知力の国際的競争力を維持するには、大学人として何を教えていくべきか考えさせるものであった。

今年の開催地については、小林会長は長野県の白骨温泉を希望されていたが、関東・関西からの交通の便を考えて南紀白浜温泉に決定した。開催直前に、入浴剤を入れている天然温泉として、白骨温泉が大々的にメディアで報道されたこともあり、主催者側と



写真 1 「西島予想」の発表

しては、白骨温泉を選ばなくて良かったと胸をなぞおろした。白浜温泉はかろうじて入浴剤の難を逃れたが、来年以降、開催地選びを慎重に行わなければならないことは間違いない。「源泉100%かけ流し=真の温泉」というマスコミの短絡的なフレーズには騙されたくないが、少なくとも入浴剤を使用していない真面目な温泉宿を選びたいと思う。

南紀白浜の砂浜は白く、真昼の太陽光の下では目を開けて歩くのが辛いくらいであった。後日、新聞で読んだのだが、白良浜の白い砂は海外から輸入したものであり、本来の砂が白い訳ではなく、いわゆる「偽装白浜」である。このような偽装白浜は日本中至る所にもあるが、現在のところマスコミは「偽装天然温泉」ほど問題にしていないようである。



写真 2 白良浜 (偽装白浜)

来年は、北海道にて9月に開催予定である。ISIT'05の開催直後に行く予定なので、冬のオーストラリアで冷えきった体を是非温泉で暖めて頂きたい。



写真 3 懇親会会場からの日没

符号化と力学系ワークショップ開催報告

鎌部浩 (岐阜大学)

平成16年9月5日から7日にかけて、「符号化と力学系ワークショップ(於 大分県九重町筋湯温泉九州地区国立大学共同利用研修所)」が開催されました。参加者は23名で、実行委員長は小林欣吾先生、運営は大濱靖匡先生でした。

このワークショップは、エルゴード理論と情報理論の接点にある分野に関する研究発表・討論会で勉強合宿のようなものを想定して企画されました。ワー

クショップでは9件の一般講演と、濱地先生(九大)による二件の招待講演と松本先生(横浜市立大)による一件の招待講演がありました。予定が一日短縮されたため、若干時間が足りなくなりましたが、いろいろな分野の講演があり、質疑応答も活発に行われました。

ワークショップはオーガナイザの大濱先生によるワークショップの概要説明で始まりました。一般講

演では、乱数生成、データ圧縮、記録符号、記号力学系、力学系、符号理論など多岐にわたるテーマの講演がありました。濱地先生は、乱数生成などに関連してベルヌーイシフトの準同型定理の証明を説明されました。濱地先生の二件目の講演は、記号力学系とその応用の概要の説明でした。松本先生からは、作用素環の理論を応用した記号力学系の分類の話がありました。

ワークショップ二日目から三日目にかけて台風が大分県を直撃したため、三日の予定を二日にまとめて行うことになり、さらには三日目の日中はほとんど停電するなど予期しないことがいくつか生じました。しかしながら、こうしたアクシデントによって生じた予約の変更などの複雑な手続きを大濱先生と

大濱優子さん(大濱先生の奥様)にすべて処理していただいたおかげで、参加者はワークショップに集中できアクシデントにもかかわらず非常に有意義な会となりました。また、台風通過後の研修所はほとんど陸の孤島状態だったのですが實松豊先生のおかげで無事帰途につくことができました。

自分の研究分野と他分野との関連について意識することはよくあるものの、関連した分野の研究者が一箇所に集まって集会を行うのはなかなか難しいのですが、今回は大濱先生のご尽力によってよい機会が得られ、参加者は多くの刺激を受けたと思います。

今後もこのように刺激的な研究集会が企画されていくことを期待しています。

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 San Francisco, CA USA

URL 未定

締切 未定

ISITA 2006

日時 2006年10月29日-11月1日

場所 COEX, Seoul, Korea

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14日

場所 Seattle, WA USA

URL <http://www.isit2006.org/>

締切 未定

ICASSP'06

日時 2006年3月15日-3月19日

場所 Toulouse, France

URL 未定

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 <http://www.milcom.org/2005/>

締切 2005年2月15日

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15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

HISC2005

日時 2005年5月25日-5月27日

場所 Hawaii, HI, USA

URL <http://www.ieice.org/it/HISC/>

締切 2005年3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

編集後記

年末を迎え地震・台風を始めとする一年間の異常気象の話が様々な報道でなされておりますが会員の皆様にとってはどんな一年間だったでしょうか。

さて、今号では一年間の学会活動総決算という訳ではございませんが、今年行われた学会主催のシンポジウム、ワークショップ活動の報告を特集させていただきました。

まず、会員の皆さん大部分にとって記憶の新しいところで 10 月イタリア・パルマで開かれた ISITA の報告を実行委員長の中村先生、庶務の山崎先生より頂きました。今回の ISITA は環太平洋地域を越えた初の ISITA として永らく記憶されるのではないかと思います。中村先生には選ぶのに困る程写真をご送付頂きました。もしもシンポジウムの雰囲気表現し切れていないとするば、それはひとえに編集担当の選択ミスということで御甘受くださいますようお願い致します。

また、シャノン理論ワークショップ実行委員長の植松先生、符号化と力学系ワークショップ実行御担当の鎌部先生から、それぞれのワークショップの記事を頂きました。両先生には年末のご多忙の所、記

事を頂きありがとうございました。どちらの記事も会の性格やお世話に携わる先生方の人柄をよく伝える佳文なのではないかと思います。

年度も改まり次号から新しい編集体制でニューズレターは発行されます。高田も今号で一旦編集から退かさせていただくこととなりました。記事を御寄稿下さった方々を始めとして様々なご支援本当にありがとうございました。また、一年間不手際の連続で誠に申し訳ございません。今後ともニューズレターご愛顧の程よろしくお願い申し上げます。(高田)

お寄せいただいた原稿をまとめ、レイアウトが大きくくずれないようにして 1 つの pdf データにまとめる作業を担当しました。臨場感たっぷりの学会参加報告書、先端的な論文など、みなさまの楽しい作品を完成したニューズレターの形で最初に読むことができるという役得にあずかりました。編集が遅れたり、編集を急いで編集ミスをしたりと多くの方にご迷惑をかけてばかりでしたが、ご協力ありがとうございました。(山本)

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