



## 情報理論とその応用学会ニュースレター

会長あいさつ よりよい住処を求めて.....	藤原 融 (大阪大学)
2008年 SITA 奨励賞受賞者の言葉.....	竹内 啓悟 (電気通信大学)
	皆川 篤志 (宇都宮大学)
	吉田 真紀 (大阪大学)
	渡辺 峻 (徳島大学)
第32回情報理論とその応用シンポジウム (SITA2009) 開催報告.....	柳 研二郎 (山口大学)
ITW2009 Taormina 参加報告.....	岩本 貢 (電気通信大学)
博士論文要旨募集	
ニュースレター原稿募集	

### 会長あいさつ よりよい住処を求めて

藤原 融 (大阪大学)



藤原 融 (大阪大学)

本年1月から会長を引き継ぎました。微力ながら務めさせていただきますので、よろしく願いいたします。

山本前会長の定義 (NL66号) によれば、SITA シンポジウム (研究会) 発足以前と以後の両方を経験した人が2.5世代、学生のときからSITAやISITA、情報理論研究会を利用できる人々が第3世代です。私が、学生で初めてSITAに参加したのが第4回の賢島で、シンポジウムではなく研究会を名乗っていましたし、ISITAもまだありませんでした。そういうことで、2.5と3の中間、半分以下と勝手に決めて、e世代ということにしておきます (e=2.71828...).

この原稿を書くにあたり、最近のNLを読み返してみましたが、平澤茂一先生の名誉会員のあいさつ (同じくNL66号) での過去の様子を始め、いくつかの記事で、みなさんがそれぞれSITAへの想いを書いておられます。ご承知のように、昨年12月のSITA総会において、電子情報通信学会に事業統合して本学会を解散する準備を始めることとなりました。手弁当で学会を作った先輩方には色々と思われるところがあると思います。また、若い方々にも自分達の将来を考えると、学会に対する期待などがあると思います。100人の会員がいれば、100通りの思いや期待があることでしょう。とはいえ、学術活動のよりよい場を提供することが学会の第一の使命であることに異論のある方はあまりいないと思います。本学会は、SITAやISITAというシンポジウムを学術的な意見交換の場としてだけでなく、人と人との交流の場として提供することにより、情報理論および関連分野の発展に貢献してきました。国際的にも、IEEE ISITを2度日本で開催できたのも本学会、また、本学会に集う人たちがあってのこと

です。しかし、時代も変わりつつあり、活動の効率化や任意団体の限界などが議論され、事業統合へ向かうことになりました。

大変なときに会長になってしまったというのが正直なところではありますが、理事や幹事の皆様、特に庶務理事、会計理事の方々は、もっと大変で、貴重な時間を大きく割いて準備をいただいております。事業統合では、従来の主要事業である SITA、ISITA を今まで通りの形で運営でき、新分野開拓のためのワークショップ等の開催も従来通り実施できることを第一に考え、これまで電子情報通信学会の IT 研究会と SITA という2つの組織で行っていたことを一つにまとめて効率化を図ろうとしています。また、この機会に、現在の理事会に相当する機構の簡素化も目論んでいます。今の大きな理事会も運営組織としては無駄な面もあり簡素化できると考えていますが、これが一概に無駄であったという訳ではありません。理事会は研究者の交流の場という機能ももっており、それが SITA 発展の原動力であったことも事実です。しかし、安定期に入った学会にはやや大きすぎると思います。昨今、研究者にとって、いわゆる雑用が大きく増えている現状を考えると、スリム化は必要なことでしょう。また、SITA、ISITA シンポジウム開催においても、効率化できることはしていく必要

があると感じています。

しかし、徹底した効率化は、無駄を省けますが余裕も奪います。ここでどう折り合いをつけるかが重要となります。これは学会運営に限ったことではありません。そもそも研究というのは、いろいろやってみることに意義があり、成果が出ないものを無駄と考えると成り立ちません。

今回の事業統合で最も重要なことは、この折り合いですが、これについての議論は、まだまだこれからです。ここは皆様の思いや希望にも依存する部分でもあり、意見も分かれ、その意味でも難しいところです。今後、いろいろな立場の方ともお話しながら、電子情報通信学会内に快適な住処を求めていきたいと思います。現理事会のできることは家を建てる場所までです。そこを住みよい家庭にできるかどうかは、皆さん、特に若い方々、次第である部分も大きく、引っ越してから落ち着くまでに数年はかかると思います。最近、大学では、学生の子供化が取り沙汰されており、ゆとり教育の影響かと懸念されています。ゆとり教育が失敗だったのかどうかは、10年、20年後にしかわかりませんが、SITA の電子情報通信学会への事業統合は、もっと短いスパンでよかったと言えるようにしたいと思います。皆様のご協力をお願いいたします。

## 2008 年 SITA 奨励賞受賞者の言葉

竹内 啓悟 (電気通信大学) 皆川 篤志 (宇都宮大学)  
吉田 真紀 (大阪大学) 渡辺 峻 (徳島大学)



竹内 啓悟 (電気通信大学)

このたびは情報理論とその応用学会奨励賞をいた

だき、大変光栄に思います。受賞対象となりました論文は、通信路推定の影響を考慮した MIMO CDMA マルチユーザ検出方式の性能評価に関する研究で、ノルウェー工科大学 (NTNU) の博士課程の学生である Mikko Vehkaperä 氏、京都大学の田中利幸教授、NTNU の Ralf R. Müller 教授との共同研究によるものです。

研究開始当初 (2007 年 11 月頃) の CDMA マルチユーザ検出に関する研究は、受信側が完全な通信路状態情報 (CSI) を利用可能であるという仮定の下で

性能解析が行われていました。通信路の状態が十分長い間変化しない環境ならば、受信側が完全な CSI を利用できるという仮定は妥当なものと言えます。しかしながら、モバイル環境では通信路の状態が比較的速いタイムスケールで変化するため、通信路推定の影響を無視することはできません。そのため、通信路推定の影響を考慮した上で CDMA マルチユーザ検出方式の解析を行うことは重要な課題でした。

通信路推定の影響を考慮することの重要性を認識しつつも、解析手法の糸口が見えないのが研究開始当時の現状でした。より正確には、解析することは困難だと思い込んでいました。研究の突破口となったのは、2007年12月に3週間ほど NTNU の Müller 教授の研究室に滞在し、Müller 教授から研究室の学生である Mikko 君との共同研究を提案されたことでした。当時、彼は CDMA システムにおける通信路と送信データとの反復同時推定法の性能解析を行おうとしていました。彼との議論を重ねる中で、以前行った受信側が完全な CSI を利用できる場合の“MIMO CDMA”マルチユーザ検出方式の解析手法が、実は通信路推定を考慮した場合の“CDMA”マルチユーザ検出方式の解析に応用可能であることがわかってきました。この発見に基づいて行ったのが本研究です。

通信路を推定する場合には通常パイロット信号が用いられますが、パイロット信号を送っている間は情報を送信することはできないため、どの程度の量のパイロット信号を送るべきかを決定することは応用上重要な問題です。適切なパイロット信号の量を決定する一手法として、本論文は情報理論的に達成可能な伝送速度を最大にするように、パイロット信号の量を決定する手法を与えています。通信路と送信データとの同時推定を行わない場合には、信号対雑音電力比 (SNR) やシステム負荷に依存して 1 フレーム当たり 5% から 50% 程度のパイロット信号を送る必要があります。一方で、同時推定を行う場合にはパイロット信号の量を限りなくゼロに近づけることが、情報理論的に達成可能な伝送速度の観点では最適であることがわかりました。

Müller 教授との共同研究の関係は、2008年11月

の二度目の滞在を経て、電気通信大学に移った今も続いています。海外の研究者と共同研究をすることによって、分野における世界的状況をいち早く知ることができること、研究に関する思いがけない発見が得られること、共同研究者という形で分野では世界トップレベルの“査読”が受けられることなど、研究者としての多大な財産が得られます。皆様にもチャンスがあれば海外に飛び出してみることをお勧めします。

最後になりましたが、博士課程の間に研究の指導をして下さった京都大学の田中利幸教授、二度にわたる NTNU での滞在を認めて下さった Ralf R. Müller 教授、有益なアイデアを提供し続けてくれる NTNU の Mikko Vehkaperä 氏をはじめ、SITA 奨励賞に推薦して下さい先生方、SITA 等を通じて日頃からお世話になっている方々に深く感謝致します。今回の受賞を励みに、情報通信理論の発展に貢献できるよう尽力する所存です。



皆川 篤志 (宇都宮大学)

このたびは、荣誉ある情報理論とその応用学会奨励賞をいただき大変光栄に思っております。この受賞にあたり、私たちの論文を推薦・審査して頂いた方々に深く御礼申し上げます。

今回の受賞対象である論文の発表を行った SITA2008 は、私にとって初めての学会発表であったため、発表前から大変緊張しており、発表を聞いていただいた皆様に研究内容が正確に伝わらなかったのではないかと心配しておりました。しかし、この発表を経験したことで自信が付き、以降の学会発表において自信をもって発表ができるようになりま

した。また、私の発表に対して貴重なご意見・ご質問をいただいたことで、研究活動への活力を与えていただきました。

私は、学部4年から修士課程2年まで、無線通信、特に Ultra-Wideband (UWB) における干渉回避技術に関する研究を行ってきました。UWB システムは、他の無線通信システムと占有周波数帯域を競合するほどに非常に広い周波数帯域を使用するため、他の無線システムに対して干渉を与えてしまう懸念があります。そこで、UWB デバイスに Detect-And-Avoid (DAA) と呼ばれる干渉検出・回避技術を導入することにより、他の無線システムが使用している帯域を検出し、与干渉、被干渉を抑えることが UWB システムの実用化のためには必要とされています。

今回、賞をいただきました「UWB MB-OFDM システムにおける重み付け係数を用いた与干渉軽減方式の一検討」では、UWB の通信方式の一つである Multi-Band Orthogonal Frequency Division Multiplexing (MB-OFDM) システムにおいて、干渉検出によって与干渉帯域と想定された帯域内における放射電力を最小にする規範に基づいて重み係数を決定し、特定のサブキャリアで重み付けを行うことにより、与干渉を軽減する手法となっております。本検討で導入した放射電力は重み係数の2次関数として表せるため、その最小化問題は容易に解くことができます。シミュレーション実験結果として、干渉帯域に対して重み付けするサブキャリア数を増加させるほど、干渉帯域への放射電力を効果的に抑圧することができることを示しました。しかし、本論文では干渉帯域への放射電力抑圧効果の評価にとどまってしまう、本提案方式を適用した場合でのデータ伝送のスループットの劣化の調査などの課題が残っております。

私は2010年の3月に宇都宮大学大学院修士課程を修了し、同年4月から社会人となります。この奨励賞をいただいたことを励みに、社会人になっても精進してまいりたいと思います。最後になりますが、この場をお借りして、これまでご指導いただいた宇都宮大学の渡辺裕先生、藤井雅弘先生、そして

渡辺・藤井研究室の皆様へ深く御礼申し上げます。



吉田 真紀 (大阪大学)

このたびは情報理論とその応用学会奨励賞をいただきまして、誠にありがとうございました。このような栄誉ある賞を受賞でき、大変光栄です。論文を推薦して下さった方々と SITA の関係者の皆さまに厚く御礼申し上げます。そして、この場をお借りして、論文の共著者である大阪大学の藤原融教授と Marc Fossorier 博士を始め、お世話になった皆様へ深く感謝申し上げます。

賞の対象となりました論文“Optimum General Threshold Secret Sharing”では、閾値型秘密分散の最も一般的なクラスについてシェアのサイズを最小とする最適な方式を提案しています。

秘密分散 (Secret sharing, SS) とは、秘密を複数のシェアに分散し、あらかじめ決められたシェア集合から秘密を復元するための暗号技術です。閾値型の場合、秘密とシェア集合の相互情報量はシェア数だけに依存し、シェア数が増えるに従って増加します。すなわち、シェア数に対する相互情報量を表す関数は0からの単調増加関数となります。

このような閾値型秘密分散に対する最も重要な課題の一つに、シェアのエントロピー (サイズ) を最小とすることが挙げられます。この課題は、相互情報量の関数の形が簡単な場合について、Shamir 博士、山本博資先生、米山一樹博士等によって解決されています。すなわち、エントロピーの下界が示され、その下界を達成する最適な方式が提案されています。最適な方式が提案されている簡単な関数は二

種類であり、増加の形が線形 (ステップ状も含む) と上に凸となります。それ以外の一般的な関数 (任意の非線形関数) については、シェアのエントロピーの一般的な下界は示されていますが、従来方式で達成できることは示されていませんでした。

ここでふと生じた疑問は、そもそも従来の下界はタイトかという疑問と、もしタイトでないならば、従来方式は任意の関数に対して最適となりうるかという疑問です。

そこで本論文では、任意の非線形関数に対する最適な方式の提案を目的として、まず、シェアのエントロピーに関してより良い下界を導出しました。そして、我々の従来方式が任意の非線形関数に対して、新しい下界を達成することを証明しました。その結果、目的を達成できただけでなく、シェアのエントロピーの正確な解析 (どのような関数に対しては小さい、あるいは大きいのか) もできるようになりました。

このように、本論文の結果は情報理論と関わり深いものとなっており、情報理論の名を冠する学会の賞を受賞できたことは大変に嬉しく有り難いことでした。今回の受賞を励みとして、情報理論とその応用分野の発展に少しでも寄与できるように研究を頑張りたいと思っております。今後とも皆さまのご指導ご鞭撻を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。



渡辺 峻 (徳島大学)

この度は、栄誉ある SITA 奨励賞をいただき、誠にありがとうございます。学部生の頃から博士課程を卒業するまでの長い間指導いただいた松本隆太郎

先生に深く感謝します。また、ゼミでいつも指導いただいた植松友彦先生をはじめ、大学や学会でお世話になった皆様に感謝します。そして、我々の論文を評価し、賞に推薦して下さった審査員の方々にお礼申し上げます。

今回の受賞対象となった論文「Tomography increases key rates of quantum-key-distribution protocols」では、量子鍵配送プロトコルにおける通信路の推定方法を改良することで、量子鍵配送プロトコルの効率の一つの指標である鍵生成レートの改善を試みています。

量子鍵配送は大きく分けると三つのステップから成っています。ステップ1はビット列伝送と呼ばれており、送信者がランダムに選んだビット列を光子の偏光に変調することで受信者へ伝送します。ステップ2は通信路推定と呼ばれており、ステップ1で利用した通信路の統計的性質を推定します。ステップ3は後処理と呼ばれており、ステップ1で共有したビット列に対してデジタルな情報処理を行うことで最終的な秘密鍵を共有します。ステップ3で行う後処理はステップ2における通信路の推定結果に基づいて行い、より正確に通信路を推定できるほど長い秘密鍵を共有できる、すなわち鍵生成レートが高くなることが知られています。

ステップ1でビット列を偏光に変復調する際には、縦横偏光に変調 (復調) する方法と、二種類の斜め偏光に変調 (復調) する方法を、送受信者が各自ランダムに使用します。従来の量子鍵配送では、送受信者の変復調方法が一致したビット列だけを統計量として用いて通信路の推定を行っていました。一方、本研究では送受信者の変復調方法が不一致であったビット列も統計量として用いて通信路の推定を行うことを提案しました。非常に単純な改良ですが、いくつかの通信路においては鍵生成レートが劇的に改善されることを明らかにしています。

さて、奨励賞に選んでいただいた本研究は最終的に論文誌 *Physical Review A* に掲載されていますが、最初に論文を投稿したときに返ってきた査読コメントは、我々の研究内容を全く理解してもらえず、散々なものでした。しかし、Editor 宛に author

appeal を出すことで、最終的には掲載していただけることになりました。このように本研究は論文誌に掲載されるのに苦労が伴いましたが、学生のうちに author appeal の書き方を学ぶ機会が与えられたと考えると、大変有益であったと思います。

最後になりましたが、今回奨励賞をいただいたことを励みに、今後の情報理論の発展に貢献していきたいと考えております。日頃お世話になっております SITA 関係者の皆様、今後ともどうぞよろしくお願ひします。

## 第 32 回情報理論とその応用シンポジウム (SITA2009) 開催報告



柳 研二郎 (山口大学)

第 32 回情報理論とその応用シンポジウム (SITA 2009) は、平成 21 年 12 月 1 日 (火) から 4 日 (金) まで、山口市湯田温泉のホテルかめ福において開催されました。西の京・山口ではじめて開催されましたことは情報理論関係者にとってはたいへん意義深く、将来に向けてこの地でこの分野がますます発展していくことを期待しています。また、山口近辺には多くの観光地がありますのでシンポジウムの前後に足をのびしてのんびりされた方もおられたのではないかと思います。秋芳洞と秋吉台、萩、津和野、青海島等々はいずれも湯田温泉から 1 日観光できる距離にあります。山口市内にも中原中也記念館、山口サビエル記念聖堂、瑠璃光寺五重塔、常栄寺雪舟庭園、博物館、美術館など時間がいくらあっても回りきれないくらい多くの施設があります。歴史的にみますと大内氏が京都にならって町造りをしたため、現在でもその当時を思いおこさせるような建造物や場所が残っています。その後毛利氏が支配し江戸時代の終わりまで徳川幕府に対して骨年の恨みをもちつつ明治維新でそのエネルギーが爆発したことはみなさんご承知のことと思います。明治維新で活躍した人たちについては萩や山口にその当時の詳しい資料が

たくさん残っていますので、歴史に興味のある人にはたいへん興味深かったことと思います。それから食べ物については三方を海に囲まれているので都会では味わうことができないような近海魚やふぐの料理がホテルでの食事にたくさん出てきましたので舌鼓を打たれたことと思います。

そもそも山口でシンポジウムが開催されるようになったいきさは函館で開催された第 29 回シンポジウムのときに前 SITA 理事長の山本先生から声をかけられたのがはじまりだったようです。西日本では松山、広島、鹿児島、阿蘇で開催されていましたが山口では全くありませんでした。ちょうど山口には湯田温泉という歴史のある温泉がありホテルもたくさんありますのでとんとん拍子で話が決まりました。ただ引き受けるとなると山口大学には何人かは関係者がいますがまとまった組織にはいけませんので、実行委員会は近辺の大学に協力をお願いせざるを得ない状況でした。さいわい有能な方々に実行委員のメンバーになっていただくことができましたのでこのたび第 32 回シンポジウムを引き受けさせていただきました。



またロゴマークにつきましては名古屋大学の久保先生に尽力していただきとても立派なものが出来上がりました。それから CD-ROM によるプロシーディングの発行は過去 2 回と同様にしましたので今後もそのようなものになると思います。またシンポジウム開催前には論文の PDF ファイル

をホームページ上に公開しましたので利用していただいたことと思います。そして参加者の皆さんにはロゴ入りバッグをつけましたのでエコバッグや簡単なリュックとして使用していただければ幸いです。特別講演につきましては中原中也記念館の福田百合子前館長に「山口の歴史と風土」というたいへん興味あるテーマで話していただきました。また、夜のワークショップも次のようなタイトルで開催しました。どの会場も多くの参加者があり盛況でした。

#### ワークショップ1「多端子情報源符号化の展望」

オーガナイザー 松本隆太郎 (東京工業大学)

#### ワークショップ2「MIMO OFDM における符号化」

オーガナイザー 岩波保則 (名古屋工業大学)

#### ワークショップ3「電子透かしと符号、そのつながり」

オーガナイザー 稲葉宏幸 (京都工芸繊維大学)



ワークショップの様子

それからメインイベントである懇親会では183名もの出席者があり地元の太鼓でのパフォーマンスも行いましたのでた



特別講演をする福田前館長

いへん盛り上がりました。今回の奨励賞は以下の4人の方に授与されました。

竹内啓悟 (京都大学、現在 電気通信大学)

「MIMO DS-CDMA 通信路における通信路推定とマルチユーザ検出」

皆川篤志 (宇都宮大学)

「UWB MB-OFDM システムにおける重み付け係数を用いた与干渉軽減方式の一検討」

吉田真紀 (大阪大学)

「Optimum general threshold secret sharing」

渡辺 峻 (東京工業大学、現在 徳島大学)

「Tomography increases key rates of quantum-key-distribution protocols」



奨励賞受賞者 (左から皆川、竹内、吉田、渡辺)

また山口大学工学部と山口観光コンベンション協会には貴重な助成をしていただきまして厚く御礼申し上げます。

最後に第32回情報理論とその応用シンポジウム(SITA2009)の参加者253名と講演者158名、またオーガナイザーの先生方と実行委員会・プログラム委員会の皆様に実行委員長として深く感謝申し上げます。

## ITW2009 Taormina 参加報告

岩本 貢 (電気通信大学)



岩本 貢 (電気通信大学)

2009年のITW (Information Theory Workshop) は6月にギリシャのヴォロス, 10月にイタリアのタオルミーナで開催されました。そのうち, イタリアでのITW (会期: 10月11日から16日) に参加しましたので, その時の様子を少しお伝えしたいと思います。

タオルミーナはシチリア島の北部に位置する小さな町で, 映画「グラン・ブルー」の舞台としても知られる美しい所です。飛行機で入る場合はヨーロッパの適当な空港を経由してカターニャへ行き, そこから車で1時間弱くらいの場所にあります。会期に当たる10月は観光シーズン最後の時期で, シチリアへ入る飛行機の便が大変取りにくく, 日程を調整するのにとても苦労しました。結局, 私自身は初めてとなる手荷物遅着の災難に見舞われながら, 初日の夜中に現地入りすることになりました\*1。

ワークショップの本編は2日目の朝から行われました。それぞれの講演についてはWEBページ\*2をご覧くださいのですが, 朝一番に行われるプレナリー講演・招待講演を中心に, それと近い一般講演を集める配慮がなされていたように思います。一般講演は2部屋に分かれて行われ, ポスターの前には一人3分のプレビューが行われました。以下がプレナリー講演のタイトルと関連する内容です:

- 10月12日: S. McLaughlin  
(Georgia Institute of Technology),  
“Coding Reliability and Security on the Wiretap Channel”
- 13日: P. Vontobel (HP Lab.),  
“Graph-Based Codes and Iterative Decoding”
- 14日: H. Bölcskei (ETH Zürich),  
“Mathematical Roots of Compressed Sensing”
- 15日: M. Médard (MIT)  
“Network Coding as Cooperation in Wireless Networks”
- 16日: J. Hagenauer  
(Technische Universität München),  
“An Information Theorist’s Contribution to Genetics”



講演会場の様子

全体としてはソウルで行われたISIT2009でも多数の発表が行われたトピックが目立つように思われました。まずはじめに通信におけるセキュリティ, これからの賑わいが予想されるポーラ符号や圧縮センシング, そして相変わらず沢山の成果が発表されるネットワーク符号化が協調通信, 無線通信などと併せて扱われました。いずれも現在最もホットといえそうな話題ですが, その中で異彩を放つのは最終日のバイオインフォマティクスだと思います。情

\*1 あとで分かったことですが, ローマから電車で現地へ向かう方法もあったようで, そちらの方が日程や航空券で苦労しなくて済んだようです。しかも, その電車は船に乗ってシチリアに入るという大変珍しいもので, 近々廃止されてしまうとのことでした。

\*2 <http://www.deis.unical.it/itw2009/>

報理論で用いられる手法が物理学や統計学でも異なる呼び名で登場することがよくありますが、これと同様なことがバイオインフォマティクスの分野にもあるとのことでした。例えば、バイオインフォマティクス分野での Felsenstein's algorithm が実は sum-product 復号法になっていることや、系統発生学において相互情報量が重要な役割を果たすことなどが紹介されていました。プレナリーで講演された Hagenauer 先生によれば、現在のところ、DNA の構造や機能に誤り訂正符号のような仕組みが存在するかといった問題に興味があるとのこと、情報理論の専門家だけでなく、情報理論とは異なる分野の研究者の講演などもあり、活発な議論が行われたようでした。

ポスターセッションは様々な分野の発表がまとめで行われた感があり、狭いポスター会場に大勢がひしめき合っ活発な議論が行われました。今回はポスターアワードなるものがあり、最終日のお昼に以下の2件がアナウンスされ、記念品 (Nokia の携帯電話) が贈呈されました。

F. Oggier (Nanyang Technological University) and  
P. Sole (CNRS-I3S)

“Higher Dimensional Perfect Space-Time Coded  
Modulation”

E. Agrell and A. Alvarado  
(Chalmers University of Technology)

“On optimal constellations for BICM at low SNR”

同地は時期的には雨期に当たるそうで、雨が降ったりやんだりを繰り返しました。極めつけは5日目の夜中から最終日早朝にかけての暴風雨で、私の泊まっていたホテルは停電したようでしたし、朝の会場玄関にはかき集められた雹が山になっていました。そんなわけで、4日目のエクスカージョンも残念ながら雨天、エトナ山ツアーに参加した私は雨の中バスで山の中腹まで向かい、そこでさらにケーブルカー、再びバスと乗り継いでエトナ山の頂上近くまで行きました (もう一つのツアーはタオルミーナの町歩きでした)。

会期中にいつの間にか雪化粧をした頂上の寒さは想像以上で、途中で防寒着を貸し出す店もありまし

た。天気のせいもあって眼下は一面の雲でしたが自然の雄大さを味わうには十分で、ゴツゴツした溶岩の山肌に雪の積もった山の緩やかな傾斜は、力強いだけでなくどこか優美なものがありました。道中、案内の男性がしきりに “Our Mt. Etna” と繰り返していたのも印象的でした。



エトナ山とイオニア海

ご存じの方も多いと思いますが、ヨーロッパ最大の活火山であるエトナ山は、富士山の裾野をさらに広げたような形をしており、その裾野そのまま海に繋がっていて実に見応えがあります。同地屈指の観光スポットであるギリシャ劇場 (紀元前3世紀) はこれらの山と海を借景としており、二千年以上も前によくこのようなことを考えたものだと感心させられました。映画にもなった海の碧さと透明感のすばらしさはいまでもありませんが、これには強い日差しが実に効果的であるようです。西洋絵画で雲の合間から差し込む日差しが実にドラマチックに描かれることはよくあることですが、これが単なる絵の演出ではないことを思い知った次第です。なお、この時期のエトナ山は頂上が見えるのが殆ど朝に限られており、お昼前からは雲に隠れてしまいます。バンケットでもらったお土産に書かれた文章によると、エトナ山は「恥ずかしがり屋さん」であるとのことでした。

そのバンケットは5日目に学会が宿泊ホテルとして挙げた中で最も高級なホテルで行われました。修道院を改築してホテルにしたところのようで、そこに泊まることなどとても叶わない私としては優雅な雰囲気になることが出来ました。



バンケットでの一コマ

ワークショップも終了して帰りの飛行機まで少し時間があつたこともあり、山の上の小さな町「カステルモラ」へ向かいました。喫茶店でコーヒーを飲んでいると、UC Berkeley の David Tse 先生から声をかけて頂きました。ご挨拶させて頂いて別れた後、

同じ町中で3回も鉢合わせることになり、最後には困ったような顔をされてしまいました。狭い町で行われる ITW ならではのことも知れませんが、帰りはバスに乗らずに海沿いのタオルミーナ駅まで歩き、海を見ながら3時間をのんびり過ごして2等車に乗ってカタニーヤまで行き、成田に向かいました。日本に戻ってみると、ちょうどテレビ番組『世界の車窓から』で南イタリアの旅を放送しており、タオルミーナにも一回分の放送が割り当てられていました。帰国した直後にこのような形でタオルミーナに再会を果たしたのは何とも不思議な気持ちになったものです。

学会参加報告というより単なる旅行記のようになってしまいましたことをお詫びしつつ、本稿を終えたいと思います。

### 博士論文要旨募集

次号 No.75 ニュースレターでは、本学会に関連する分野で執筆された博士論文の紹介を企画しております。博士論文要旨をご投稿いただける方がおられましたら、投稿様式・締切についてご相談いたしたく存じますので、編集理事・編集幹事にご連絡ください。

原稿の形式は、大学に提出する要旨の書き方を基

本とします。できるだけ L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X のソースが望ましいですが、その他の形式でも受け付けます。なお、No. 55, 59, 63, 67, 71 等のニュースレターに同様の企画がございます。

[問い合わせ先] 編集理事・幹事

E-mail: [sita-hensyuu@sitagr.jp](mailto:sita-hensyuu@sitagr.jp)

### ニュースレター原稿募集

ニュースレター編集担当では、会員の皆様からの原稿をお待ちしております。研究会やワークショップなどの call for papers や国際会議などの参加報告、会員の声など、気軽に投稿して下さい。

今年は、あと3回のニュースレターの発行を予定しております。原稿の締切は、5, 8, 11 月末です

が、随時投稿を受け付けており、原稿を頂いた時点での最近号に掲載する予定です。原稿は、できるだけ L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X のソースファイルが望ましいですが、その他の形式でも受け付けます。写真などの掲載も歓迎します。詳細は、巻末の編集理事・幹事にお尋ね下さい。

## 編集後記

おかげさまで、平成 22 年度の新しい体制で最初の号をお届けすることができました。お忙しい中、原稿を執筆頂いた方に深く感謝いたします。

本号冒頭の藤原会長の記事でございますように、SITA 学会が大きく変わろうとしています。平成 22 年度のニューズレターは、例年とは異なるものになる

かもしれません。

ニューズレターが皆様のお役に立てるよう、理事・幹事一同尽力いたしますので、どうぞよろしくお願い申し上げます。

(桑門, 岩本)

## 編集担当者

### 桑門 秀典 (編集理事)

〒657-8501 兵庫県神戸市灘区六甲台町 1-1  
神戸大学大学院工学研究科電気電子工学専攻  
E-mail: kuwakado<at>kobe-u.ac.jp

### 岩本 貢 (編集幹事)

〒182-8585 東京都調布市調布ヶ丘 1-5-1  
電気通信大学大学院情報システム学研究科  
E-mail: mitsugu<at>is.uec.ac.jp

### 落合 秀樹 (編集理事)

〒240-8501 神奈川県横浜市保土ヶ谷区常盤台 79-5  
横浜国立大学大学院工学研究院  
E-mail: hideki<at>ynu.ac.jp

### 石橋 功至 (編集幹事)

〒432-8561 静岡県浜松市中区城北 3-5-1  
静岡大学工学部電気電子工学科  
E-mail: koji<at>ieee.org

### 情報理論とその応用学会事務局

〒619-0237 京都府相楽郡精華町光台 2-4  
NTT コミュニケーション科学基礎研究所 村松 純 気付  
E-mail: sita-office<at>sita.gr.jp  
URL: <http://www.sita.gr.jp/>