

第27回ソフトウェア工学国際会議 (ICSE2005) 参加報告

松下 誠[†] 大場 勝^{††} 肥後 芳樹[†]
天寄 聡介[†] 川口 真司[†]
水野 修[†] 丸山 勝久^{†††}

2005年5月に開催された、第27回ソフトウェア工学国際会議に参加したので、今回の会議でとりあげられていた主な内容について紹介する。

Report on the 27th International Conference on Software Engineering (ICSE2005)

MAKOTO MATSUSHITA,[†] MASARU OHBA,^{††} YOSHIKI HIGO,[†]
SOUSUKE AMASAKI,[†] SHINJI KAWAGUCHI,[†] OSAMU MIZUNO,[†]
and KATSUHISA MARUYAMA[†]

This paper reports major topics of the 27th International Conference on Software Engineering at May 2005.

1. はじめに

ソフトウェア工学国際会議 (ICSE) は、ソフトウェア工学の分野を扱う国際会議の中でも有名なものの1つであり、近年では毎年春ごろに開催されている。今年で第27回目となった今回の ICSE (ICSE2005) は、アメリカの Missouri 州, St. Louis にある Adam's Mark Hotel にて、5月15日から21日まで (本会議は18日から20日まで) の日程で開催された。今回の参加者数は、併設ワークショップ等も含めた総数で1100人を越えており、同じくアメリカ国内で開催であった一昨年と比較すると、かなり多くの参加者が集まり、非常に盛りあがった。

会議の内容としても、3日間でそれぞれ趣の異なる質の高い基調講演と、それに連動する招待講演、多くの研究発表はもちろん、ポスターやデモといった実際のプロダクトを扱う展示企画や、多くの併設ワークショップなど、質と量共に豊富な内容となっていた。

本稿では、ICSE2005へ参加した筆者らにより、今回の会議でとりあげられていた話題等について紹介する。



図1 Adam's Mark Hotel

2. ICSE2005 のプログラム構成

2.1 テーマ設定に沿った基調講演・招待講演

今回の ICSE2005 では、テーマとして “Software Everywhere” をあげていた。これは、自宅や仕事先といったいろいろな場所で、いろいろな使われかたをしながら使われているソフトウェアに対して、安全で信頼できる使いやすい物を作りだしていくにはどうすればよいか考えよう、ということを念頭においたものである。

今回のプログラムでは、このテーマに沿う形で、3つのサブテーマ “State of the Art,” “Extending the

[†] 大阪大学

^{††} 東京工業大学

^{†††} 立命館大学

Discipline,”そして“State of the Practice”が設定された。そして、本会議の各開催日ごとに1つのサブテーマについて、朝のKeynote Addressと、ひきつづいて午後まで通して行われるInvited Talksを通して行う、という構成が取られていた。本会議はこのテーマ設定によるセッションを骨組として、最大でも同時2セッション開催のResearch PapersやExperience Reports, Education & Training Reportsのセッション、著名な研究者を招いたPanelや、ACM SIGSOFT および IEEE TCSE の表彰など、多くのイベントを3日間にうまく分散して配置する格好となっている。このため、研究発表を主とした参加であっても、経験報告や議論を主とした参加であっても、あまり飽きさせることなく続けて参加でき、他とあまり重複しない良い構成となっていた。

2.2 今年も厳しい採択率

例年、ICSEは低く厳しい採択率で知られているが、今年もその例に漏れず厳しいものとなっていた。具体的には、研究論文については、313件の投稿に対して採録44件(約14%)、経験論文については72件の投稿に対して採録19件(約26%)、研究デモンストレーションについては41件の投稿に対して8件(約20%)、という数字となっていた。その他全ての分野における投稿数をあわせると、31の国や地域から515件もの投稿が行われていた。

2.3 併設イベント

本会議の前後において、ICSE2005の企画として計19件のワークショップが開催された。また、これとは別に、ICSE2005とは独立であるが、同じ会場で開催される(Co-located)ワークショップが4件(ProSIM2005, CBSE2005, SoftVis2005, IWPC2005)開かれていた。

併設のシンポジウムは今回2件あった。1つはここ最近では毎回開催されている、博士課程の学生を対象としたDoctoral Symposiumである。これについては後述する。もう1つはNew Software Engineering Faculty Symposiumは、2年前のICSE2003でも行われていたシンポジウムで、新任のソフトウェア工学関連の教員を対象として、講義や研究の進め方などについて、多くの著名な先生方による講演が行われた。

また、今回はFoundations of Empirical Software Engineering — Legacy of Victor R. Basiliと題された特別イベントが開かれた。これは、実践的ソフトウェア工学の分野では第一人者であり、タイトルにも名前があげられているBasili教授の65歳の誕生日を記念して開かれたシンポジウムであり、彼のこれまでの業績等について改めて振り返りかえった上で、最後にBasili教授がそれに応えて講演を行う、といったものであった。

2.4 初めての“digital” ICSE

今回のICSE2005は、従来のICSEと大きく異なる点がある。それは、参加登録の時点はもちろ

ん、会議の予稿集など、これまで紙媒体で提供されていたものまで含めて電子化(“digital”)された、ということである。

ICSEに限らず、たいていの国際会議に参加すると、分厚い予稿集を受付で貰うことになるが、今回は参加者全員に配られる予稿集はCD-ROM1枚のみであった。つまり、論文等は全てPDFファイルとして提供され、印刷物は提供されないこととなった(もちろん、通常の印刷された予稿集を別途購入することは可能である)。これは本会議だけでなく併設ワークショップにおいても同様であり、予稿集は事前にネットワーク上でPDFファイルとして提供されていた。会場の一角に設けられたPCルームにて、適宜プリンタを利用することは可能であったが、ほとんどの参加者は予稿集を読まずに(正確には「読めずに」)発表を聴講するか、あるいはその場で自分の計算機を広げてPDFファイルを見ながら聴講するか、ということとなった。

ICSEでの印刷物、といえば、本会議中毎日発行されるWoW(Windows on the World)を思い浮べる方も多いかと思われる。しかし、今回はこの“digital ICSE”の影響なのか、残念ながらICSE2005については発行されていないようであった。確かに電子化されることは良いことではあるが、この点については、WoW編集の手間が大変であったとはいえ、少々淋しいものを感じた。

3. 本会議の話題

ここでは、今回のICSE2005本会議で行われたさまざまなイベントの内容について紹介する。

3.1 基調講演

1日目: Transitions in Programming Models, Luca Cardelli (Microsoft Research Cambridge UK)

プログラミング言語の発展が緩やかなのに対して、プログラミングモデル(付属ライブラリやAPI、解析ツールなど)は定期的に考案されているといえる。プログラミングモデルに現れる新しい考え方は、結局、次の世代あるいは次の版のプログラミング言語に取り込まれていくものだとし、講演者は、次に示す3つの特性でプログラミング言語の推移を捉えている。その上で、それぞれの特性を従来のようなAPIベースやツールベースでの実現から、プログラミング言語レベルでの実現に移行する試みが紹介された。

(1) フローの広域化。RPCが成功していることを認めつつも、メッセージングのようなさらなる非同期化に向かっていることを指摘し、言語レベルで並行的なフローを利用可能かつ検査可能な仕組みが必要であると主張した。講演では、同期メソッドと非同期メソッドをchord(和音)として結合可能する記述例を示した。



図 2 Luca Cardelli

(2) データの広域化．データ永続化におけるインピーダンス・ミスマッチに触れ、言語レベルで半構造化データを容易に扱う仕組みが必要であると主張した．講演者が取り組んでいる、空間的構造（空間に関する特性）などを記述可能な spatial logic を紹介し、それに基づくデータへのアクセス（問い合わせ）の記述例を示した．

(3) 保護範囲の広域化．ローカルに存在しないデータやフローは安全でないという立場で、データやフローを隠蔽および保護する高度な仕組みが必要であると主張した．データ保護の方法として、部分木に隠蔽用ラベル (hidden label) を割り付け、ラベルを限定子として用いるデータアクセスを紹介した．フロー保護の観点からは、隠蔽用ラベルをグループ単位で隠蔽、さらにグループを型と見なすことで、型検査や型解析により秘密情報が漏洩しないことを保証できることを述べた．

非熟練者による広域的プログラミング (WAN-programming) を、形式手法に基づき言語レベルで支援することがどの程度挑戦的であるのかを判断することは難しいが、その具体的試みを紹介した講演はたいへん興味深いものであった．

2 日目: Global Talent and Innovation, Richard Florida (George Mason University, USA)

2002 年に”The Rise of the Creative Class” という



図 3 Richard Florida

著書がベストセラーとなった経済学者 Richard Florida による講演．同著で彼は創造的な仕事によって社会に影響を与える人々を Creative Class という社会的階層と位置づけた．本公演では、こうした Creative Class に属する人々が地域の枠を超えて移動することによる経済的な効果・社会的影響について語られた．他の講演と異なり、彼は一切の資料を使わず、セッション時間のほとんどをしゃべり続けた．ICSE の基調講演としては異色の講演であったが、会場は満員状態で講演後の質疑応答もはっきりなしの状態であった．

3 日目: Agile, Open Source, Distributed, and On-Time — Inside the Eclipse Development Process, Erich Gamma (IBM)



図 4 Erich Gamma

3 日目のキーノートスピーチは、IBM で Eclipse 開

発のリーダー的存在である Erich Gamma 博士による講演であった。現在まで Eclipse の開発に携わってきた中で得られた経験の中から「高品質で納期通りの出荷」や「プロセスの予測可能性」を促進したと思われるプラクティスを中心として語られた。ここで説明されたプラクティスは、まずマイルストーンを定めること、常にベータ版であること、コミュニティを巻き込むことの重要性、テストの実施方法、などであった。非常に示唆に富む内容であり、開発プロセスの研究に関わる者としては大変興味深い講演であった。また、講演は実際に開発で使われた資料や実開発でのデータが示されつつ進められたため、満員の聴衆を飽きさせないものであった。

4. Invited Talks

本会議が開催されている 3 日間、午前 I のセッションで招待講演が行われ、その後のセッションで Invited Talks が行われた。各日の招待講演と Invited Talks はそれぞれ共通の話題についての講演であり、ICSE2005 の目玉企画となっていた。

初日の話題は State of the Art というタイトルで、英ロンドン市立大学の Bev Littlewood 氏、米スタンフォード大学の Armando Fox 氏、米 Intel 社の Roy Want 氏、米 IBM 社の Jeff Kephart 氏が講演を行った。このうちの 2 件が、自律システムに関する話題であった。自律システムとは問題の自己解決・自己管理をすることのできるソフトウェアを指す。ソフトウェアは大規模化・複雑化しており、将来人手による開発・保守に限界がくる、そのため自律システムは非常に重要な研究課題である。講演では自律システムに関するこれまでの研究成果と今後の課題について語られた。また他の講演は、ソフトウェアの信頼性に関する話題、具体的には、近年のソフトウェアの信頼性定量的な評価手法が紹介されていた。残りの講演は、ユビキタスコンピューティングを実現するために、今後ソフトウェアとハードウェアがどのような関係であるべきかについての話題であった。

2 日目の話題は Extending the Discipline というタイトルで、米カーネギーメロン大学の James D. Derbsleb 氏、米オレゴン大学の Stephen Fickas 氏、米イリノイ大学の Michael Twidale 氏、英ロンドン大学の Peter Ayton 氏が講演を行った。以下は各講演を一言で表したものである。

- 現状でのソフトウェア工学の限界を把握した上で、それを向上させるために我々が次にどのようなことを行うべきかを述べていた。
- 要求工学の医療現場への適用、具体的には、脳障害のある患者に対して email を使ったハビリテーションを行うなどの事例が紹介されていた。
- オープンソースソフトウェアの問題点、特にコン

ピュータに対してそれほど知識のない人々にたいするインターフェースが非常に難解であることに関する話。

- コンピュータの決定支援の問題、具体的には、コンピュータにより提示される決定は常に人間をサポートするわけではなく、時として逆に働いてしまう場合がある。この問題を、例を用いて示しどのように対処していけばよいのかを述べた。

最終日のセッションは State of the Practice というタイトルで OMG (Object Management Group) の Jon Siegel 氏、米 Microsoft 社の Eric Brechner 氏、スイス Day Software 社の Roy T. Fielding 氏が講演を行った。このうちの 3 件は MDA や Agile などのあたらしい手法を用いた自社ソフトウェア開発への取り組みについての話であった。残りの 1 件は、Apache や Eclipse, Mozilla などの成功したオープンソースプロジェクトについて、特にそのソフトウェアアーキテクチャについて述べられていた。

4.1 博士課程学生シンポジウム (Doctoral Symposium)

このシンポジウムは、博士課程の学生が現在までの研究成果を発表し、その内容や今後学位論文を完成させるに当たっての課題などについて討論する為に設けられた場である。今年は 51 本の投稿に対し、口頭による発表 9 件、ポスターによる発表 12 件が採択された。参加者は発表者 21 名に加え、セッションチェアなどが 10 名ほどおり、全体としては 30 名程度であった。(筆者(天壽)はポスターセッションに出展する機会を得たため、このシンポジウムに参加した。)

口頭による発表は、全体的な研究ビジョンを示し、現在までに達成できたことと今後の課題を提示し、参加者に意見を求めるといった形で構成されているものが多かった。各人の持ち時間は 30 分程度で、参加者によるコメントやそれに対する回答といったやりとりは、冗談を交えつつも比較的長い時間をかけて行われており、場合によっては発表時間と質疑応答の時間が同程度である発表もあった。

一方、ポスターによる発表には 1 時間半の時間を割かれて、その時間内で参加者が思い思いの相手のところで研究内容の説明を聞いて回るという形式で行われた。12 人の発表者に対し 1 時間半と時間は短いように思われるが、各人の所へ並行して人が聞きに来ており、議論に十分な時間が割かれていたと感じられた。今回発表者として参加した私のところへも、5 人ほどの人が間をおきつつ話を聞きに来ており、セッション終了時間間際まで誰かと話をしていない状態であった。

4.2 パネルディスカッション

約 50 年前に初まった software-intensive system は世界の経済、制度、文化を変容させていった。ソフトウェアの開発技術は今なおいっそう成長することが望まれている。



図5 パネルディスカッション

このパネル討論では、どうすればよりよいソフトウェアの設計をするために必要な知識はなにか? という問題に焦点をあてて議論が展開された。パネルでは理論の形式化とテスト方法、効果的な理論と設計の実践方法について実際の開発例をあげ紹介されていた。議論では、開発のスケジューリングの方法、ソフトウェアの設計の効果的な教育はどうすればよいかなど幅広い討論が行われた。

以下に挙げるパネリストの発表が Kevin Sullivan による司会で行われた。

- Mary Shaw (Carnegie Mellon University): Value-Driven Software Design
- Carliss Y. Baldwin (Harvard Business School): Design Rules
- Michael Jackson (Open University): Distributed Feature Composition(DFC)

会場は 432 の聴衆席が設けられ、立ち見まではなかったが席の大部分を埋めるほどの参加があった。パネル討論は全体で 90 分あり、最初の 10 分ほどで Kevin Sullivan(司会者)による題目の概要とパネリストの紹介が行われ、各パネリストは約 10 分ほどのプレゼンテーションを行った。その後、50 分間聴衆とパネリストの間での討論となった。討論の時間は十分にとれていたようだった。

4.3 デモンストレーション

今年の ICSE では、Research Demonstration も独立したセッションとして実施され、研究の成果として作成したツールの紹介を基本とした 3 セッション 8 件の発表が行われた。

また、会場のロビーでは地元の企業を中心としたデモブースが開かれていた。ここに出展していた企業は 10 件前後であったが、自社のシステムを売り込むべく趣向を凝らしたブース構成になっていた。また、このロビーはセッションの合間にコーヒーが提供される場になっていたため、ブースの前ではコーヒー片手に興味を持った参加者との熱い議論が続けられていた。

4.4 SIGSOFT Awards

Distinguished Service Award

この賞はソフトウェア工学上重要な貢献をした個人に贈られる。今回は Richard N. Taylor が受賞した。

Outstanding Research Award

この賞はソフトウェア工学の学会活動などのコミュニティにおいて最も活躍した人物に贈られる。今回は Jeff Magee, Jeff Kramer の 2 名に贈られた。

Distinguished Paper Awards

今回の ICSE の Proceeding に採択された中で優れた以下の 4 編の論文に贈られた。

- Brian Demsky et al., “Data Structure Repair Using Goal-Directed Reasoning”
- Reid Holmes et al., “Using Structural Context to Recommend Source Code Examples”
- James Andrews et al., “Is Mutation an Appropriate Tool for Testing Experiments?”
- Andrew Ko et al., “Eliciting Design Requirements for Maintenance-Oriented IDEs: A Detailed Study of Corrective and Perfective Maintenance Tasks”

4.5 Most Influential Paper of ICSE-17

10 回前の ICSE の論文の中で、その後のソフトウェア工学に最も影響を与えた論文が表彰された。今年の受賞は、第 17 回 ICSE で Michael Jackson(Open University) と Pamela Zave(AT&T 研究所) が発表した要求からの仕様定義の推測に関する論文が選ばれた。受賞理由として彼らは後にこれらを活用した DFC(distributed feature composition) によるデータネットワークに関する問題への適用が挙げられる。

5. ワークショップ

5.1 第 3 回ソフトウェア品質ワークショップ (3rd WoSQ: The 3rd Workshop on Software Quality)

本ワークショップは ICSE2005 の併設ワークショップの 1 つである。本会議開始日の前日 5 月 17 日に開催された。2002 年に第 1 回、2004 年に第 2 回が開かれ今年で第 3 回目であった。

本ワークショップはソフトウェアの品質改善を目的とした研究を行っている研究者の研究報告と意見交換を目的としており、参加者は大学関係者だけでなく、企業関係者も見受けられた。一言で品質改善といってもその研究課題は非常に多岐にわたり、ソフトウェア評価、プロセス定義、ソフトウェア品質の教育、品質保証ツール、メトリクス、Web システムやオブジェクト指向プログラムに対する品質評価、テスト、レビューなどが上げられる。

本年度のワークショップでは多数の論文投稿があり、そのうちの 12 本が採択された。採択された論文は、ア

メリカ、カナダ、オーストラリア、ドイツ、オランダ、スウェーデン、日本の7カ国からのものであった。発表はその内容ごとに4つのセッションに別れていた。各セッションのタイトルは以下のとおりである。

- Quality and Value
- Quality Process Improvement and Methodologies
- Quality Tools and Techniques 1
- Quality Tools and Techniques 2

1件の発表につき30分が割り当てられており、そのうちの20分が発表、10分が質疑応答となっていた。ワークショップの参加者は30人前後とそれほど多くなかったが、発表後の質疑応答は活発に行われていた。私もこのワークショップで発表を行ったのであるが、10分の質疑応答時間だけでは足りずに、発表後のコーヒブレイクにディスカッションを行った。このように今回の発表では非常に多くの意見を交換することができ、有意義であると感じた。

5.2 第2回ソフトウェアリポジトリからのデータマイニングに関するワークショップ (MSR2005: The 2nd International Workshop on Mining Software Repositories)

本ワークショップは本会議に先立ち、5/17(火)に行われた。近年のソフトウェア開発においては、CVSやBugzillaといったさまざまな“リポジトリ”システムを利用することが多い。本ワークショップでは、これらのリポジトリに蓄積されている情報を活用する方法について議論が交わされた。ワークショップには約70~80人からの参加者がおり、この分野に関する関心の高さを伺わせた。

今回のワークショップは午前中に2つのセッションが予定されており、Understanding Evolution and Change Patterns, Defect Analysis, Educationの3つのテーマについて8件の発表が行われた。昼食をはずして午後からはライトニングトークスと通常のセッションが1つが行われた。ライトニングトークスは各発表者がそれぞれ5分、基本的に質疑応答をはずさずに連続して発表を行ない、全発表終了後に参加者が任意の発表者のもとに自由に議論をしにいくという形の発表である。今回のライトニングトークスではText Mining, Software Changes and Evolution, Process and Collaboration, Taxonomies & Formal Representationsに関する11件の発表があった。そして午後の最後の時間にはIntegration and Collaborationに関する発表3件が行われ、ワークショップは無事に閉幕した。

多少発表件数が多く、発表の時間に多くの時間が割かれ議論の時間が若干短く感ぜられたのは残念な点であったが全体としてユニークな興味深い発表が多く非常に有意義なワークショップであったと思う。

なお予稿集は <http://msr.uwaterloo.ca/msr2005/>

にて公開されているので、興味のある方はこちらも参考にされたし。



図6 MSR2005

6. レセプション

本会議のレセプションは、本会議の初日に Gateway Arch にて行われた(図7)。当日は、Gateway Archの地下にある広場にてレセプション用の設営が行なわれ、参加者は各々飲み物や食べ物を片手に。また、レセプション参加者にはアーチ頂上へのゴンドラの搭乗や、Archの歴史に関する映像といったサービスも提供された。



図7 レセプション会場

7. 所 感

本節では、今回の報告者それぞれの視点から所感を述べる。

松下の所感

過去何回か ICSE に参加したことはありましたが、今回はとにかく参加者数が多かった、という印象を持

ちました。会場が比較的小じんまりしていたというのがあるかもしれませんが、各セッションはそれぞれ多くの人が参加していましたし、休憩時間になると、ホール前ロビーがめいめい飲みものを持って立ち話をする人々で埋めつくされていました。研究発表を聞いて学ぶことももちろん大切ではありますが、多くの方と直接会って話ができる非常に有意義な場であることを再認識しました。

大場の所感

私にとっては初めての国際会議で今回はICSEの付属ワークショップであるMSR(Mining Software Repository)に参加しました。海外の研究者や学生からの意見は非常に有意義で、今後の自分の研究へのモチベーションを高めることもできました。非常によい経験になったと思います。次回の発表のときは、自らも質問やディスカッションをしていければよいと思いました。

肥後の所感

これまでいくつかの国際会議に参加しましたが、さすがソフトウェア工学の最も権威のある会議だけあり、参加者は900人以上、併設ワークショップは20と、ICSEの規模の大きさには非常に驚かされました。採択率が低い(今年は14%)だけあり、発表内容はやはり他の会議に比べ質が高いように感じました。残念なことは日本からの参加者・採択された論文が少なかったことでしょうか。

天奇の所感

今回初めての参加でしたが、まず人の多さに驚かされました。Conference Openingでは900人を超えていると紹介されており、さすがこの分野で最大のイベントであると実感しました。人が多いだけあり、質疑応答も長い時間行われていたように感じます。ただ、セッションによってはあまり議論が活発にならずに終わってしまったものもあり、流行り廃りはこうした大きな会議でもあるものだ実感しました。

川口の所感

本会議には900人強と非常に多数の人々が参加しており、会場やロビーは常に人でごったがえしていた印象でした。ICSEがソフトウェア工学に関する学会のなかでも最大の規模を誇るものであることを実感させられました。

近年は予稿集だけならオンラインで容易に入手できますが、著者のプレゼンテーションを聴講し、直接コミュニケーションを取れるのは会議に出席することの何ものにも代えがたいメリットであると感じました。

水野の所感

実はしばらくICSEに行く機会がなかったので、久しぶりの参加になりました。論文は投稿したのですが、相変わらずの採択率で、ICSEの高い壁を再確認させられる結果になってしまいました。国際会議では、自分が行う発表が無いと緊張感が無くなってしまいがち

です。来年こそは論文が採択され、自分の発表の機会を持てるように、夏の締切に向けて気合いを入れ直していこうと思いました。

丸山の所感

質の高い論文や発表が集まるという点、さまざまな企画セッションを用意している点、参加人数が多いという点からも、ICSEはまだまだ健在であると感じた。残念なのは、全体参加者に対して日本からの発表者や参加者が少ないことである。ソフトウェア工学の研究のみならずソフトウェア産業界での存在感を示すためには、まず参加という形で会議に貢献し、ワークショップでの発表を通して、本会議での投稿採録を目指すという姿勢が大事であろう。

8. おわりに

冒頭にも述べたが、近年のICSEはおおむね活気づいていると感じる。研究テーマという観点でみても、アスペクト指向などのポストオブジェクト技術や、ソフトウェア進化といった日本発とも言えるテーマが定着してきており、抽象度の高い上流工程だけではなく、欠陥局所化やソフトウェアツールといった、比較的下流工程側の話も多く参加者が詰めかけ、活発な議論が行われていた。また、デモを中心とした、単なる発表ではなく「実際に動いている物を見せる」展示が多かったこともあり、単に知識だけではなく、直接自分で見ていろいろなことを学べる機会が多く設定されていた。

ICSE自体は、確かに投稿を採録してもらうには厳しい会議であるが、しかしながら非常に多くのことを考え、学ぶことのできる場であり、参加する意義は非常に多いといえる。ICSEでは併設のワークショップも多数あり、本会議ではなくてもこうした併設イベントへの投稿を通じて参加することも可能であろう。英語が母国語ではないことが参加への高い障壁と考えられることもあるが、実際に参加して慣れることによってそういった問題を克服することも可能ではないかと考える。

今後の開催予定は次の通りである。まず次回となる2006年は中国の上海において、5月20日~28日の日程で行われる。これは、ICSE初のアジア大陸開催(アジア地域では、これまで日本で2回、シンガポールで1回のみ)となるものであり、日本からも地理的には参加しやすい場所で行われる。2007年はまたアメリカに戻り、Minnesota州 Minneapolisでの開催が予定されている。

本稿を読まれて、ICSEへの日本からの参加者が今後増えてもらえれば幸いである。

参 考 文 献

- 1) ICSE2005 Website. <http://www.icse-conferences.com>.

- org/2005/ (2005).
- 2) *3rd WoSQ Website*. <http://attend.it.uts.edu.au/icse2005/> (2005).
 - 3) *MSR2005 Website*. <http://msr.uwaterloo.ca/msr2005/> (2005).