
トピックス

WISS 2010 と WISS 2011 での改革

後藤 真孝

1 はじめに

我々は WISS を改革した。WISS とは、日本ソフトウェア科学会 インタラクティブシステムとソフトウェア (ISS) 研究会が、毎年冬 (11 月末~12 月上旬) に開催するワークショップの略称で、「インタラクティブシステムとソフトウェアに関するワークショップ (Workshop on Interactive Systems and Software)」が正式名称である。WISS は、2 泊 3 日の泊り込み形式で年に 1 回開催され、インタラクティブシステムにおける未来を切り拓くような新しいアイデア・技術を議論する場である。1993 年にスタートした WISS は規模が徐々に拡大し、この分野において国内でもっともアクティブな査読付き学会会議のひとつとなり、近年では 170 名以上の参加者が、朝から深夜まで活発で意義深い情報交換をおこなってきた。

しかし、WISS の人気が増して参加者が増加していくにつれて、議論を中心としたワークショップというよりは、会議を聴講するカンファレンスに近い雰囲気になる場面が増えてきた。参加希望者が会場収容人数を超えてしまい、早期に参加募集を締め切らなければならない問題も生じていた。その結果、WISS は単にこのまま規模が拡大していけばよいのかという問題意識が、プログラム委員や参加者の間で WISS 2009 までに徐々に広がってきていた。情報処理学会には、1997 年より毎年開催されているシンポジウム

Innovations at WISS 2010 and WISS 2011.

Masataka Goto, 産業技術総合研究所, National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST).

コンピュータソフトウェア, Vol.29, No.4 (2012), pp.3-8.
2012 年 7 月 24 日受付.

「インタラクション」が関連会議としてあり、600 名以上の参加者が集まって大規模に開催されていることから、WISS の方向性の違いを明確にすべき状況でもあった。

そこで筆者が 2010~2011 年にプログラム委員長^{†1}を務めた WISS 2010^{†2} と WISS 2011^{†3} において、運営委員長 (WISS 2010: 福地健太郎 (明治大), WISS 2011: 中村聡史 (京大)), プログラム委員, 運営委員と議論を重ね、より良い WISS を目指して大きな改革をした。その改革においては、WISS が単なるカンファレンスではなく議論を中心とした「ワークショップ」であるという原点に立ち戻り、

1. インタラクティブシステムの未来の姿を明らかにしていくことで世の中に貢献

し、かつ、

2. 「未来の学会会議の姿」を時代に先駆けて示すことで世の中に貢献

することを WISS が目指すというビジョンを初めて明文化した。そして、WISS 2010 では「未来」をテーマに、WISS 2011 では「多様な価値観」をテーマに掲げて改革をした。以下、その内容を紹介する。

^{†1} WISS でのプログラム委員長は、国際会議等での General Chair と Program Chair を兼ねた役割であり、論文審査とプログラム作成だけでなく、ワークショップ全体の準備と進行に責任を持つ。プログラム委員長の任期は 2 年で、その間、インタラクティブシステムとソフトウェア研究会の主宰となる。一方、運営委員長は Local Chair の役割に近く、任期は 1 年である。WISS 2010, 2011 においては、論文審査でプログラム副委員長に相当する役割も果たした。プログラム委員は任期の上限が 5 年で、その一部が献身的に運営委員を兼任し、両方の立場で運営を支えている。

^{†2} <http://www.wiss.org/WISS2010/>

^{†3} <http://www.wiss.org/WISS2011/>

2 WISS 2010 での改革

WISS 2010 「第 18 回インタラクティブシステムとソフトウェアに関するワークショップ」は、2010 年 12 月 1 日 (水) から 3 日 (金) にかけて、裏磐梯ロイヤルホテル (福島県耶麻郡) で開催され、175 名が参加した。改革の初年度ということで、プログラム委員会での様々な議論の結果、「未来」をテーマに、論文募集時に以下の 3 つからなる「WISS 2010 での三大改革」を宣言した (原文のまま転載する)。

[改革 1] 「未来ビジョン」を書くことを必須とします。

論文末尾に「未来ビジョン」という固定サイズの記入欄をもうけ、そこで「この研究はどういう未来を切り拓くのか」を議論することを全投稿に義務付けます。さらに、登壇発表の最後でも、それを議論することを必須とします。未来ビジョンに何を書くかは自由で、例えば、「こういう未来社会が到来して欲しいから、我々の研究でこう貢献していきたい!」、「主張が大きすぎて本文中では書きにくかったが、この研究は、実はこういう気持ちで研究している」等の思いをアピールできます。

[改革 2] 評価実験は査読の対象外とします。

我々は評価実験の大切さを知っています。だからこそ、WISS 2010 では新たな試みとして、評価実験を査読の対象外とします。これは [改革 1] と連動しており、未来ビジョンを議論することを重視し、荒削りであっても新たな未来を切り拓く論文を採択するために、WISS 2010 では試験的に、評価実験についての記載の有無は、採否に影響しないことを宣言します。ただし実装は義務づけますので、実装済みであることが判断できる説明を論文中に記して下さい。これは、未来を切り拓く研究の評価は、萌芽的な段階では困難なことが多く、むしろ WISS の場で、評価方法を議論してもよいからです。研究を進める上で、また、国際会議や論文誌等に投稿する上では、評価実験の大切さは変わりませんので、WISS の「試み」の意図をくみ取って頂き、評価をないがしろにす

る風潮を生むことのないよう、ご配慮をお願いします。

[改革 3] 全員参加型の議論の場を設けます。

全参加者が、積極的に議論に加われる機会を生み出すために、宿泊型の学会会議であるメリットを最大限に生かし、各部屋ごとに、「今回の会議によってどのような新しい未来が切り拓かれたのか」を、議論する時間を設けます (2 日目の晩の 1 時間を予定)。そこでは、各登壇発表の「未来ビジョン」を、各部屋ごとに XY 軸を考えて一枚の未来俯瞰図上に位置付け、今回の会議での「未来を感じさせるキーワード群」を決めていきます。最終日の議論セッションで、各部屋の議論結果を 1 分ずつ登壇発表ができ、様々な考え方を参加者全員で共有できます。

これらにより、発表者にとっては、「発表して良かった」、「こんなに自分の研究を議論してもらえる場は素晴らしい」、「また次も WISS で発表したい」と思ってもらえる会議を、参加者にとっては、「参加して良かった」、「視野が広がった」、「未来が見えてきた」と思ってもらえるワークショップを目指した。

上記の改革を宣言して論文募集したところ、登壇発表に対して、例年よりも多い 50 件のフルペーパーの投稿があった。各論文を 4 名が査読して、未来ビジョンを含めた論文全体に対する総合評価に基づき、20 件を採択した。さらに、査読なしのデモ/ポスター発表論文も 40 件受け付けた。例年通り、これら 60 件の論文は予稿集に掲載されただけでなく、ホームページで無償公開された。

WISS はこれまでも伝統的に先進的であり、学会会議で登壇発表の最中にテキストチャットを併用することを始めたのは、WISS 1997 が最初である^{†4}。こうしたワークショップを活性化するシステムの実験は、その後、WISS Challenge として公募式になってさらに発展した。発表者の側も工夫を凝らし、斬新なプレゼンテーションスタイルによって議論が活発化されたり、ナイトセッションではプロジェクトによって飛び

^{†4} ただし 1994 年の日本ソフトウェア科学会大会でも、登壇発表ではなくパネルセッションで、チャットが試みられたことがあった。

込みでのプレゼンテーションやデモがおこなわれたりした。

しかしそのような WISS であっても、論文自体は伝統的な形式のままであった。そこで改革 1, 2 によりこれまで手つかずだった「論文」すらも改革し、改革 3 により参加者がより一層議論できる場を増やすことで、発表者と参加者の双方にとって、さらに有意義な場を生み出すことを試みた。

こうした三大改革を実施した結果、以下のような効果があった。

- 改革 1 の未来ビジョンは、前例がなかった上に、枠を変えなければ、フォントサイズや段数を変えたり図表を利用したりしても構わない、という自由度の高さがあったため、著者には負担であった。しかしその結果、無償公開されている予稿集上で確認できるように創意工夫溢れる多様な未来ビジョンが生まれた。会議終了時のアンケートでも、「今年の WISS が例年以上に議論に満ちていたのは未来ビジョンの存在と無関係とは思えない」、「ナイトセッションでの会話が明らかに未来ビジョンに影響を受けていたのが感慨深かった」、「未来ビジョンを全員に考えさせることで、研究に位置付け、向かう方向性などを再認識できよかったと思う」という意見があり、議論が例年よりも活発になる効果があったと考えられる。
- 改革 2 の評価実験に関しては、もともと WISS ではアイデアの新規性・独創性を重視する傾向はあったが、それでも査読者側の意識改革という効果はあり、「評価が悪い・不十分」という指摘そのものができなくなった。ただし、実際には評価実験結果を述べた論文や発表はいくつもあり、研究活動における評価の重要性を体現していた。
- 改革 3 の全員参加型議論に関しては、参加募集でも「参加者は、単なる聴講者ではなく、議論に積極的に参加する方のことを意味します」と宣言した。その結果、参加者も最初から議論をする態度で臨んでいて、予定していた 1 時間を超える白熱した議論が起きた。また、各部屋の議論結果を最終日にプレゼンテーションする人は、登壇発表やデモ発表がなく、かつ、できるだけ WISS

参加歴が浅い若手の参加者を優先的に指名した。そのため部屋割りでは、WISS 参加経験が異なる人が同じ部屋になるように工夫した。これにより、例年より多くの参加者が登壇の機会を得られた。

さらに WISS 初の試みとして、登壇発表の模様をニコニコ生放送と Ustream でリアルタイムに動画中継し^{†5}、Twitter の特定ハッシュタグの内容を会場内のテキストチャットへ中継した。ニコニコ生放送を見た外部視聴者のコメントも、スライドのメインスクリーンとは別のサブスクリーンに投影した。ただし、会場内のテキストチャットは外部に中継せず、会場内のみでの議論も可能とした。この動画中継は改革 3 とも関連し、聴講だけしたい人は WISS に参加できなくなったので、動画中継でその聴講ニーズに応えることは重要であった。また、登壇発表を聴きながらの会場内のテキストチャットは、議論を重視するワークショップにおいて有意義な情報交換手段であるが、そこに外部視聴者のツイートやコメントも加わり、やや情報過多でチャレンジングな情報環境であった。関連した初の試みとしては、各セッションに「WISS チャット座長」も導入した。登壇発表の座長を補佐しつつ、チャットの議論を登壇発表の質疑に反映する役割を果たした。

参加募集時には、上記の三大改革に続く第四の改革として、名札改革「ポジションペーパー名札」も導入した。名札をはがきサイズに大きくして、自己紹介・発表タイトル・研究や仕事の内容（画面スナップショット等）・ポリシー・趣味など、会話が弾むような内容を自由に記載可能にし、名札がポジションペーパー的な役割を果たせるようにした。そのために、参加者全員が事前に自分の名札を印刷し、持参することを依頼した。表と裏に違う内容を記載してアピールすることも推奨した。その結果、工夫を凝らした多様な内容の名札が登場し、参加者間の交流促進・議論の活性化に効果があった。名札用のテンプレートでは、名前が離れた距離からでも大きく見える配慮をした

†5 <http://www.ustream.tv/channel/wiss2010/videos> および <http://www.ustream.tv/channel/wiss2011/videos> で動画中継記録を閲覧できる。いずれも、会場の参加人数を遙かに超える視聴者数が得られた。

結果、名前を覚えやすくなった。さらに、初対面でも名札をきっかけに話しかけやすくなる「アイスブレイキング」の効果があつた。

最後に、これは改革として運営側が意図したことではないが、WISSとしての初の試みとして、登壇発表の1つが、発表者の都合によりニューヨークからの遠隔プレゼンテーションの形式で実施された。発表者はUstreamで会場の状況を把握しながらプレゼンテーションをし、Skypeでその音声と映像を会場へ中継した。その音声に合わせて、プレゼンテーションのスライドは共著者が会場で切り替えた。この試みは幸いに成功したが、それには発表者らによる周到な準備が不可欠であった。Skype等のための機材の提供やセットアップ、設営、事前テストに加え、会場では共著者が登壇して待機し、ネットワーク回線の影響等で聴衆が聴きづらいときには、いつでも発表を切り替わることが確約されていた。質疑まで遠隔からスムーズに可能であることを実証した発表者らの努力は素晴らしく、ビジョンに掲げた『「未来の学会会議の姿」を時代に先駆けて示すことで世の中に貢献」に資するものであつた。

3 WISS 2011 での改革

WISS 2011 「第19回インタラクティブシステムとソフトウェアに関するワークショップ」は、2011年12月1日(木)から3日(土)にかけて、宮津ロイヤルホテル(京都府宮津市)で開催され、188名が参加した。WISS 2010の改革路線を継続・発展させ、WISS 2011では「多様な価値観」をテーマに掲げた。そして、WISS 2010で議論した「どういふ未来を切り拓くのか」を引き続き重視しつつも、技術、コンセプト、実用性、完成度等の、様々な方向で突出している研究を、それぞれの価値を尊重して議論できる場を目指した。そのために、プログラム委員会での様々な議論の結果、論文募集時に新たに以下の3つからなる「WISS 2011での三大改革」を宣言した(原文のまま転載する)。

[改革1] 多様な価値観を反映した「アピールチャート」を導入します。

投稿時に、「1. 技術がすごい」、「2. コンセプトが

すごい」、「3. 実用性がすごい」、「4. 完成度がすごい」、「5. 未来性がすごい」、「6. (自由記述)がすごい」の6つの軸の、どの価値が高い論文かを、著者が自己アピールできるようにします。各軸は1~5点の範囲で評点し、上限20点を6つの軸に割り振ります。これを六角形の「アピールチャート」として画像化し(WISSが提供する画像作成用Webサービスを利用)、論文末尾の「未来ビジョン」の横に貼り込むことを全投稿に義務付けます。さらに、登壇発表中でもその内容をアピールすることを必須とします。一方、プログラム委員会は、査読時に研究の良い部分を積極的に評価する目的で使用した上で、各論文の「アピールチャート」を別途作成し、会議プログラムに掲載します。これにより、ある方向で突出して優れている論文も採択し、多様な価値観を参加者の間で共有することを目指します。

[改革2] 「議論希望ポイント」を発表者に表明してもらいます。

「WISSはワークショップであり議論の場である」ことを最大限に活かすべく、著者には「WISSの場で発表することで、聴衆と何を議論したいのか」を表明してもらいます。この「議論希望ポイント」は、論文とは別に投稿時に提出することを必須とします。会議プログラムに掲載することで、参加者も「議論希望ポイント」を意識して発表を聴き、議論をすることが可能になります。もちろん、「議論希望ポイント」以外についても、参加者は自由に議論できます。例えば、「真剣にこういう未来が来ると思って研究しているが、ウケ狙いと勘違いされる。本当にみんなそういう未来を信じていないのか、意見を交換したい。」、「5年前から一貫したポリシーで研究しているので、コンセプトの新しさは薄れているかも知れないが、学術的に優れたこういう点はなかなか議論が深まらないのでWISSで相談したい。」等のWISS発表の動機を語れます。

[改革3] 全員参加型の議論結果を「対外的な提言」としてまとめます。

全参加者が、積極的に議論に加われる機会を生

み出すために、宿泊型の学術会議であるメリットを最大限に生かし、各宿泊部屋ごとに、「今年の会議内容を踏まえて、社会や他のコミュニティにどのようなメッセージを提言したいか」を議論する時間を設けます(2日目の晩の1時間を予定)。そこでは、「誰に対するメッセージなのか」と「提言するメッセージの内容」を、各部屋ごとに対外的な提言として考えてスライド化します。最終日の議論セッションで、各部屋の提言内容を1分ずつ登壇発表ができ、参加者全員と、世界と、共有できます。我々のコミュニティでどのような学術的成果が生まれつつあるのか、インタラクティブ研究はどういう方向へ向かうべきなのか、これから何が重要な世の中になるのか等が、深く議論されることを期待しています。

これら3つの新たな改革により、WISS 2011でも未来の学術会議の姿を時代に先駆けて示すことを目指した。前年のWISS 2010の改革に関しては、改革1の「未来ビジョン」欄はそのまま継続した。改革2の「評価実験は査読の対象外」は、もともと実験的な試みであり、一定の成果があったことから終了した。改革3の「全員参加型の議論の場」は議論内容を変更してWISS 2011の改革3とした。「ポジションペーパー名札」や「動画生中継」も継続した。

上記の改革を宣言して論文募集したところ、登壇発表に対して42件のフルペーパーの投稿があった。各論文を4名が査読して、未来ビジョンやアピールチャートも考慮した論文全体に対する総合評価に基づき、20件を採択した。さらに、査読なしのデモ/ポスター発表論文も40件受け付けた。WISSとしては初の試みとして、査読の質の向上を狙って、論文ごとにその査読者がお互いの査読結果を閲覧して議論する期間を設け、事実誤認や誤解等があれば修正をして、より適切な査読結果となるようにした。「アピールチャート」、「未来ビジョン」、「議論希望ポイント」は、研究の良い部分を積極的に評価する目的で使用し、例えば、アピールチャートで、ある軸の数字が低いからといって、そこが低いことが問題だと捉えるのではなく、他の高いところがどのように優れているかを議論するよう心がけた。

Web上のプログラムには、タイトル、著者名、概要だけでなく、著者が提出した「議論希望ポイント」と「アピールチャート」も新たに掲載した。さらに、プログラム委員会から見た「アピールチャート」も査読者が相談して作成し、著者のアピールチャートと比較しやすいようにプログラムに掲載した。

さらに新たな試みとして、プログラム委員会で大きく評価が分かれた論文の一部を、シェパードリング付きの採択とした。シェパードリングとは、各査読者から指摘されている修正内容が、カメラレディ論文に反映されているかを「シェパード」と呼ばれる担当プログラム委員が確認するプロセスである。研究内容を高く評価した委員がシェパードリングの主担当となつて、他の査読者の協力を得ながら、著者と匿名のまま連絡を取り合い、研究内容がより伝わりやすくなる記述上の改善が得られた。

このようにWISS 2011でも三大改革を実施し、様々な改善を図った結果、以下のような効果があった。

- 改革1のアピールチャートにより、著者が何を重視しているのか、プログラム委員会の見解と対比しながら一覧性良く提示できた。実際にアピールチャートのバリエーションは豊富で、多様な価値観が可視化されていた。ただし、上限20点を6つの軸に割り振ることがベストかは議論の余地があり、発表中により効果的に活用する方法についても今後探求が必要である。
- WISS 2010と2011で一貫して、改革1は、「未来」「多様な価値観」というテーマを「見える化」する役割を果たした。
- 改革2の議論希望ポイントに関しては、「多様な価値観」というテーマにも関連しており、発表する著者の多様な思い、動機を明示的に表明できる良い機会となった。「議論希望」の言葉によって、WISSは議論をする場だという聴衆側の意識の向上に寄与する効果もあったのではないかと考えている。

WISS 2010と2011で一貫して、改革2は実験的な改革であり、目的を果たしたら持続する必要は必ずしもなく、今後も必要に応じていつでも、新たな実験的な取り組みができるのが理想である。

- 改革3の全員参加型議論に関しては、前年同様、参加者も最初から議論をする態度で臨んでいて、WISSコミュニティの潜在能力の高さを再認識するような、活発な議論がなされた。また、前年同様、各部屋の議論結果を最終日にプレゼンテーションする人は、1人でも多くの参加者が登壇の機会を得られるように指名した。WISS 2010の議論結果では参加者のみが理解できる内容が多かったため、WISS 2011ではWISSコミュニティ外に向けたメッセージとなるよう参加者も工夫していた。
- WISS 2010と2011で一貫して、改革3は議論の内容も有意義になるように工夫しつつも、真の目的は議論をすること自体であった。これにより議論を前提に参加するというワークショップ本来の姿に近づける効果があった。

4 おわりに

以上のようにWISSは、個々の研究発表の内容を議論する場であると共に、インタラクティブシステムの未来の姿、未来の学術会議の姿を議論する場でもあり、さらに、ワークショップ自体がインタラクティブシステムの実験の場にもなっている。筆者は、未来の様々な学術会議において、すべての登壇発表が動画で継ぎつたことが当然な時代が到来することを予想している。WISS 2010とWISS 2011の改革は、結果的に、研究者が一カ所に集まって議論をすることの意義と価値の追求に繋がっていたと考えられる。「実際に行かなければできなかった」と思えるような記憶に残る体験や、活発な議論がある限り、今後もこうした宿泊型の学術会議は、学術研究の進展と研究コミュニティの発展に貢献し続けていくはずである。

筆者のプログラム委員長の任期は2年間で終了したが、これからもこうしたWISSの良さ伝統を引き継ぎつつ、またWISS 2010、WISS 2011での我々の改革の経験も活かしつつ、必要が生じたときには新たな改革ができる場でWISSがあって欲しいと願っている。WISSのビジョンとして「『未来の学術会議の

姿』を時代に先駆けて示すことで世の中に貢献」を掲げたことで、今後も、そうした改革に躊躇がなくなることを期待している。改革をすれば必ず賛否両論はあるが、改革をしなければ賛否両論を聞くことはできず、その先の発展もない。とはいえ改革は研究コミュニティの貴重なリソース（著者・聴衆・委員の労力・時間・記憶等）を消費してしまうことに、我々は自覚的でなければならない。したがって、良い点を継続するのは問題ないが、毎年必ず改革をする必要があるかは慎重な判断が求められる。できれば様々な会議・研究コミュニティで違う改革がなされることで、より良い知見を伝搬し合えるのが理想的である。

今後のWISSと研究コミュニティの発展が楽しみである。

謝辞

登壇論文を投稿いただいた皆様、デモ/ポスターを発表いただいた皆様、議論に参加し会議の成功に貢献していただいた参加者の皆様、スポンサー企業の皆様、協賛学会関係者の皆様、査読者の皆様、そして、一緒に熱い議論をして改革を推進してきた運営委員長・運営委員・プログラム委員の皆様へ深く感謝する。



後藤 真孝

1998年早稲田大学大学院理工学研究科博士後期課程修了。博士(工学)。同年、電子技術総合研究所に入所し、2001年に改組された産業技術総合研究所において、現在、情報技術研究部門 上席研究員兼メディアインタラクション研究グループ長。統計数理研究所 客員教授、筑波大学大学院 准教授(連携大学院)、IPA 未踏IT人材発掘・育成事業プロジェクトマネージャーを兼任。ドコモ・モバイル・サイエンス賞 基礎科学部門 優秀賞、科学技術分野の文部科学大臣表彰 若手科学者賞、情報処理学会 長尾真記念特別賞等、29件受賞。WISS 2010、WISS 2011 プログラム委員長。