

時空間の近接性にとらわれない学会のデザイン

宮下芳明^{†,††} 太田佳敬[†]

本稿では、WISS2010での試み、AugmentedHuman2011で行われたオンライン会議、そして当研究室で試みた homeINTERACTION の試みについての議論をもとに、オンラインメディアの発達に伴って「学会」の形態がどのように変わってゆくべきかを考察した。学会に参加する人たちがどのような行動・経験を重要視しているか集約し、これらの行動が学会という場の構成要素の母体であると考えた。まず各学会やイベント等においてオンライン／オフラインでどのような試みがなされてきたかをまとめた。次に学会における参加者の行動を整理する実験について報告し、最後に、こうした議論材料をもとに、オンラインでの学会がどのような形態をとるべきかを考察している。

Designing a New Conference Style Regardless of Time/Spatial Proximity

Homei Miyashita^{†,††} Yoshinori Ota[†]

In this paper, we discuss designing a new conference style regardless of time/spatial proximity, taking WISS 2010, Augmented Human 2011, and a website homeINTERACTION2011 we made for instance. Also we discuss the experiment for collecting behaviors and experiences during the conference; we thought those elements consist the ba of conference itself.

1. 背景

情報化に伴い、今日では学会における電子化、オンライン化が推進されている。マンチェスター大学による EasyChair[1]に代表されるイベントマネジメントソフトウェアは、学会における登録、支払い、投稿、査読、出版のプロセスをオンライン化して支援している。学術雑誌の電子化、電子図書館によるアーカイブ化も進んでいる。学術情報や論文を人類全体の財産ととらえ、インターネット上で誰でも無料で閲覧できるようにすべきと考えるオープンアクセス運動も盛んである。研究機関自体がその学術情報をアーカイブ・公開する機関リポジトリも発達し、学術情報の入手も容易になってきた。パブリックアクセスの範囲をどの程度にすべきかは議論の余地こそあれ、Google Scholar の標語「巨人の肩の上に立つ」とあるように、夥多な科学研究の蓄積に知見を積み上げるにあたって、その生産性は大幅に向上したと言える。

一方で、研究会、カンファレンス、ワークショップ、フォーラム、セミナー、コロキウム、シンポジウム、勉強会…と様々な形態や呼称こそあれ、実世界で、同じ日時に同じ場所に集って議論を行う「学会」についても、そのスタイルに変化が起きはじめている。掲示板やチャットの併用、Twitter、YouTube、Ustream、ニコニコ生放送といったサービスとの連携も多く試みられている。このようにオンラインでの同期／非同期コミュニケーションメディア、論文や動画のコンテンツの配信・実況メディアが積極利用されている学会をみてみると、そのメディア技術によって時間的・空間的な近接性から解放されようとしているように見える。今後も、少なくとも技術的な侧面からはますます時空間の近接性にとらわれる必要がなくなるだろう。本稿は、こうした背景のもとで、「学会」の未来の形態について考察するものである。

動画配信や論文 PDF のオープンアクセス化による大きなメリットは、今後大きな推進力になる可能性のある研究者予備軍に対してアピールできる点である。WISS2010 では、Ustream の合計視聴数が 1518 と記録されている。ニコニコ生放送では、1 日目の来場者数が 1184 人、コメント数が 3506、2 日目(午前と午後の合計)の来場者数が 924 人、コメント数が 3607 と、実際の参加者より遙かに多い「視聴者」がいたことがわかる[2]。インタラクション 2011 でも、Ustream での合計視聴数が 930 であり[3]、ニコニコ生放送では 1 日目の来場者数が 550 人、コメント数が 489、2 日目の来場者数が 462 人、コメント数が 569 となっている[4]。Augmented Human2011[5]の Ustream 配信に至っては、東日本大震災直後であるにもかかわらず合計視聴数が 3155 という注目を集めた。クローズドな組織である学会の外には、その学問領域に興味をもつうる層がまだ存在する。例えば HCI 関連では Make Tokyo Meeting[6]等のイベントで発表する人、出向く人、そのイベントを動画で見る人、さらにはそうした動画を紹介するブログの読者が存在している。あるいは、ニコニコ技術部[7]の動画を公開する人や閲覧する人も、アカデミアにはあまり関わっていないことも、HCI 研究に対する興味が高く、

[†]明治大学大学院理工学研究科新領域創造専攻ディジタルコンテンツ系

Program in Digital Contents Studies, Programs in Frontier Science and Innovation, Graduate School of Science and Technology, Meiji University.

^{††}独立行政法人科学技術振興機構、CREST
JST, CREST

今後大きな推進力になる可能性がある。

既に指摘されているとおり[8]、チャットや Twitter によって議論が活性化され、動画や論文 PDF をアーカイブすることにより振り返りが支援されるといったメリットもある。逆に、Twitter によって研究者同士が常時繋がっているに等しい状態となっている今日においては、直接集まって話し合う意義がかつてより失われているようすら感じられる。このことから、学会におけるオンライン／オフラインのよりよい混在のさせ方がどのようなものなのか、あるいは完全なオンライン化は行えないのか、といった可能性について考える必要が生じてきたと考えられる。そもそも、オンラインメディアが様々な学会で試験的に導入されているにも関わらず、そういった試みがうまくいったのかどうかの評価基準がないことも問題であろう。また、この議論の先には、そもそも我々はなぜ学会を行うのか、そもそも学会という場は何なのかについても再考する必要があるのかもしれない。いずれにせよ、学会という場を HCI の立場から検証しリデザインすることは科学の発展自身に大きく寄与すると考えられる。

本稿では、上記のような問題意識から、学会に参加する人たちがどのような行動・経験を重要視しているか集約し、これらの行動が学会という場の構成要素の母体であると考えた。まず 2 章では各学会やイベント等においてオンライン／オフラインでどのような試みがなされてきたかをまとめた。3 章では学会における参加者の行動を整理する実験について報告する。4 章では、こうした議論材料をもとに、オンラインでの学会がどのような形態をとるべきかを考察している。

2. 各学会におけるオンラインメディア連携

2.1 WISS

オンラインとの連動を試みている国内学会の中で、最も先駆的、前衛的といえるのが WISS（インター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）[9]であろう。このワークショップは、泊まり込み形式で議論を行うものであり、オンラインでもオフラインでも濃密な議論（特に同期コミュニケーション）を実現することに成功している例が多い。1997 年に IRC や ComicChat[10]といったチャットシステムを取り入れられ、口頭発表と平行してオンラインでのチャットが行われた。当時は、オンラインチャットによって実世界の議論が不活性化する懸念もあった[8]が、むしろ大幅な議論の活性化に貢献し、以来 WISS のスタイルとして定着している。さらに会議支援システムを募集する WISS Challenge が 2004 年から取り入れられ、Lock-on-Chat[11]、Lock-on-Chat IKKI[12]、KairosChat[13]、on-Air-Forum[14]などのチャットシステム、電子投票システム、へえボタンを用いたシステム、ストリーミング配信システム、プレゼン支援システム[15]、研究者同士のつながりを可視化するシステム Polyphonet[16]

など、多彩なシステムが提案され、また実験的にその学会で使用してきた。WISS2010 では、口頭発表の座長とは別に「チャット座長」が設けられ、チャット上で出た興味深い意見をピックアップして質問する試みも行われた。

WISS では 1997 年からサブ会場への中継を行っているが、WISS2010 からは Ustream とニコニコ生放送での配信を行うようになった。プレゼンと同時に Twitter に特定のつぶやきを配信するシステム[17]も提案された。また、会場に赴くことができなかつた発表者が Skype によってプレゼンを行い（それが審査に影響を与えたわけではないが）ベストペーパー賞を受けた（受賞メッセージもビデオレターで行われた）。

2.2 AH2011

国際会議 Augmented Human[5]は、WISS のように学会支援システムを議論する学会ではないが、東日本大震災で多くの人が会場に集えない事態となり、急遽 Skype と Ustream を組み合わせた実況システムによって開催されることとなった。（図 1）

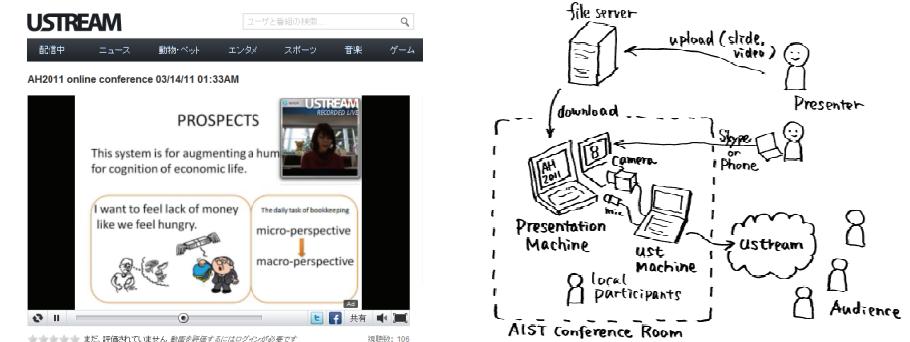


図 1 AH2011 でのプレゼンテーションとシステム（AH2011 ウェブサイト[18]より）

プレゼンターは、事前にスライドやビデオをファイルサーバにアップロードしておく前提で、Skype または電話を用いてプレゼンテーションを行う。学会会場では、ファイルサーバ上のコンテンツをプロジェクタで投影し、またプレゼンターの Skype 映像も合わせて見えるようにした上で、これらをさらに Ustream で配信して現地に赴けない参加者と議論を行う、というものである。

当初はオフラインで行われるはずだった国際学会を、たった 1 日でオンライン化した Augmented Human はまさしく革新的な試みであったといえる。後述する homeINTERACTION[19]も、本稿の着想自体も、この Augmented Human2011 があったからこそそのものである。

2.3 インタラクション 2011

ヒューマンインターフェースや協調活動支援といった幅広い話題を対象とする学術会議、インタラクション[20]も、常にその学会スタイルをアップデートする学会のひとつである。論文 PDF のオープンアクセス化（時差公開）も早期から実現している。インタラクション 2011 では、ソーシャルメディアの積極利用を方針として打ち出し、Twitter, Ustream, ニコニコ生放送の配信を行う方向に転換した[21]。インタラクションはインタラクティブ発表（デモを含むポスター発表）が特に盛んであり、むしろ時空間的な近接性に依拠した側面もある。インタラクティブなシステムはそれを実際に体験しないとわからないことが多いため、それを体験したい／させたいが故に多くの来場者／発表者を集めている。

2.4 EC 研究会

2011 年 3 月末に予定されていた情報処理学会第 19 回エンタテインメントコンピューティング研究会[22]も、東日本大震災の影響で中止となり、そこで発表予定であった研究は、YouTube にデモムービーを登録するやり方をとっている。具体的には、著者自身が YouTube に動画をアップロードし、sigec のアカウントでお気に入り動画として登録することによりアーカイブ化を行っている。動画に共通性を持たせるために、各動画の最初に挿入する数秒のジングルビデオおよびタイトル等を挿入するためのパワーポイントテンプレートが提供されている。

2.5 TED・勉強会

このほか、学会とは異なるが、TED[23]（Technology Entertainment Design）が主催する TED Conference（テド・カンファレンス）も、無料で動画配信を行う独特のモデルをもっており、各地域の独自性を発揮させるべく個別に運営される TEDx イベントも多く開催され、いわばそのイベント形態がフランチャイズドされている。

また最近では、主催者によって自発的に開催される非営利のセミナーである勉強会が数多く立ち上がっており、イベント開催支援ツール ATND[24]によって勉強会の告知や参加登録が容易になっている[25]。

2.6 宮下研究室の試み

2.6.1 付箋紙による非同期コミュニケーション

筆者らの研究室では、デモ発表での議論をポスターに書き込んだり付箋紙に書いて貼り付けたりするスタイルを行っている（図 2）。これは、来場者との議論を他の来場者にも「見える」かたちにし、その時刻にポスター前に立っていた人たちとのさらに深い議論へと発展させる意図がある（非同期コミュニケーション）。また、これらの付箋紙は研究室に持ち帰りさらに研究を推進させる検討材料として利用している。

インタラクション 2010 では、こうした付箋紙のほかに、インタラクティブ発表で査読に関する謝意とともに査読コメントを掲示した。インタラクション 2011 ではインタラクティブ発表が無査読となつたが、インタラクション 2011 のプログラム委員会は、プログラム委員専用付箋紙を用いた議論を実現している。これにより、無査読でありながら、プログラム委員の視点や考え方を発表者・来場者に伝えることに成功していると考えられる。

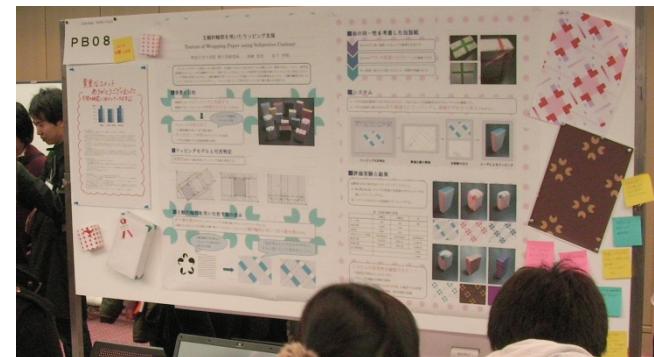


図 2 付箋紙を貼りながらのインタラクティブ発表風景 左端が査読結果

2.6.2 homeINTERACTION 2011

筆者らの研究室は、インタラクション 2011 および Augmented Human 2011 で多くのデモ発表を行う予定であったが、東日本大震災によって中断、中止され、デモ発表の機会を失う結果となった。避難した学生達はほとんどの機材やデモシステムを日本科学未来館に取り残し、また計画停電などの影響で全員集まることすらままならない状況であったが、Skype と ChatWork[26]によるオンラインゼミで議論を重ね、デモを疑似体験できるウェブサイト homeINTERACTION 2011 を制作した。ここでは、「非対面非同期」の条件の中で、インタラクションのインタラクティブ発表に相当する効果を得るためのデザインを試みた（図 3）。

ウェブサイトには仮想的な学会会場のマップを用意し、そこに YouTube によるデモ動画をインライン表示するインターフェースとなっている。当研究室では YouTube の宮下研チャンネル[27]での動画アーカイブを行ってきたが、それでは単にリンクが並んでいるようにしか見えないため、あたかも同じ場所でデモ発表が行われるかのように空間的近接性を感じさせるレイアウトデザインが必要であると考えた。また、Together によって簡潔にまとめられた研究紹介へのリンクも施した。

動画も、字幕で解説を入れて推敲編集した「デモ動画」と、説明するプレゼンター

を撮影し臨場感を狙った「プレゼン動画」の2種類を用意した。単に動画へのリンクを張っただけではおそらく全貌を見てもらえないと考え、一覧性を重視したインターフェースとして、コンテンツを1ページで完結させた。インタラクション2011やAugmented Human2011で実際に掲示する予定だったポスター、配布する予定だった資料やパンフレットもPDFデータとして閲覧、ダウンロードできるようにした。さらに、フィードバックを行う機能として、投票システムと、個々の研究についてのコメントを送信できるフォームを用意した。ウェブサイトの広報は2011年3月22日にTwitterを用いて行った。用意された19動画の総閲覧数は、4月23日時点で1080回となっている。



図3 homeINTERACTION2011

(左から動画再生部、アンケート送信フォーム、ポスターデータ等のダウンロード)

2.6.3 その他の試みとゼミナール

このほかにも、第一筆者およびその研究室では、参加する学会で議論活性化を目的として実験的な試みを行ってきた。WISS2009では、チャット上で構想されたシステムをその場で実装し飛び入りデモ発表を行った[28]。また、WISS2010ではワンセグ配信システムを導入して懇親会エリアで研究成果のワンセグ視聴が行えるようにした。インタラクション2011では研究室の全デモ発表を案内するマップを配布した。2010年のHCIPでは「インタラクション2040を考える」と題して、30年後のHCI領域を見据えた研究のあり方を問題提起した。

ゼミにおいても、オリジナルのチャットシステム[29]を用いており、前述の通り東関東大震災直後はSkypeとChatWorkでオンラインゼミを行った。ゼミで併用するためのメモツールとして記憶を促進するCatchy Memo[30]を使用している。授業やイベントのUstream配信や、思想的な部分を広報するTwitter botの制作も行っている。マンガ表現を導入したプレゼンツール[31]も、ゼミや勉強会に高頻度で使用されている。

2.7 学会支援に関する研究

実世界の学会をオンラインと連携させることによってその支援を行う研究は、これまでに紹介したもの以外にもいくつか試みがなされている。沼らは、学会における行動を各所に仕掛けたRFIDリーダによって取得し、Weblogのテンプレートとして出力することで体験を記述しやすくし、さらにそれを共有することで他の参加者とのコミュニケーションを支援するActionLogを提案した[32]。DonnaらはRFIDを使って学会での位置を追跡し、それをを利用してコミュニケーションの支援を行うIntelliBadgeを提案した[33]。Deyらは、学会などの会場においてウェアラブルな機器を用いて、参加者への情報をThe Conference Assistantを提案している[34]。

3. 実験

3.1 概要

この章では、学会に参加する人たちがどのような行動・経験を行っているのかを集約する実験について報告する。被験者達には、まず5分間の制限時間で、できる限り多くの「学会で行う重要な行動・体験」を付箋紙に書かせた。次に、事前準備、発表直前、発表中、聴講中、登壇発表中、デモ発表中、交流、学会終了後といったシーンごとに、制限時間内やその場で書いた行動を読み上げ、黒板に貼っていく作業を行わせた。さらに、その際に思いついた行動があれば随時付箋紙に書いて貼るようにした。意見が出尽くしたら、シーンごとに行動・体験をカテゴリに分け、その分類の際に、とりこぼした行動や体験がないか、その可能性について考えさせた。実際の学会にはあまりない行動・体験であっても、あつたらよいと思われるものが浮かんだ場合もあげさせた。最後に、もう一度全ての付箋紙をひとつひとつ見てもらい、そこに記されていない行動・体験がないかを考えさせ、参加者全員がこれ以上思いつかないと申告した時点で終了とした。



図4 実験中の付箋紙の一部

被験者は 8 名の学部生・院生であり、学会参加経験は平均 7.5 回、うち発表経験は平均 2.6 回であり、そのほとんどが HCI 関連の学会であった。実験に要した時間は 1 時間半であり、集まった行動・経験は合計で 252 件であった。

3.2 実験結果と考察

集まった 252 件の行動・経験をもとに、筆者らによってこれらの中で同義・類似と考えられる行動をまとめ、また「電車に乗る」といったように学会における行動とは本質的に異なると思われる行動を除外した。また、懇親については場所がトイレ・風呂・共同の部屋・食事中といった様々な場所が挙げられていたためこれらも整理した。おみやげの購入などの要素は「観光する」の行動にまとめた。

この結果、学会において重要と思われる行動・経験を 58 の項目に整理することができた。結果は表 1 の通りである。なお、WISS、インタラクション、Augmented Human、homeINTERACTION がどの程度それを達成しているかを参考までに記した。WISS と インタラクション 2011 は、オフラインで十分に活性化している学会がオンラインを取り入れている例、AH2011 は Skype と Ustream によってほぼオンラインで学会を実施することを試みた例、homeINTERACTION は完全にオンラインだけで学会と同等の機能を実装しようと試みた例である。特に、homeINTERACTION が他の学会と比較して実現できなかった行動・経験については、オンラインのみでの学会の実施可能性を検討するにあたって重要な議論材料になると思われる。ただし、この○×については、閲覧者／参加者／発表者が否かなど条件によって評価が異なるため、なかなか 2 値的に表せるものではなかったため、参考情報として理解いただきたい。

実験で集まった 252 件の行動・経験については、被験者の年齢層の偏りや、参加している学会分野の偏りを考えると十分な量かどうか議論の余地がある。さらに、これを表 1 に記されている 58 項目のリストへと整理する段階で、実験者の主観が入っていることも否めない。しかしながら、このリストから汲み取れる議論材料はいくつもあると考えられる。

表 1 学会における 58 項目の行動・経験と各学会の対応

	WISS2011	インタラクション2011	AH2011	homeINTERACTION
事前準備				
その学会の存在を知る	○	○	○	△
論文を書く	○	○	○	○
ポスターを作成する	○	○	○	×
査読される	○	○	○	○
参加・発表直前				
參加費を支払う	○	○	○	×
気になる研究を探す	○	○	○	○
プログラム入手する	○	○	○	×
論文入手する	○	○	×	○
主に登壇発表中				
システムの説明をする	○	○	○	○
システムを動かしてみせる	○	○	○	○
システムへの意見をもとむ	○	○	○	○
寸前のようすに自由なスタイルでプレゼンする	○	○	×	×
質問に答える	○	○	○	×
難題をコントロールする(座長)	○	○	○	×
聴講者の反応を見る	○	○	×	×
飛び入り挨拶する	/	/	/	/
論文に目を通す	○	○	○	○
メモを見る	○	○	○	○
知らないところを調べる	○	○	○	○
他人の質問を観察する	○	○	○	×
投票する	○	○	×	○
発表者の顔を見る	○	○	○	/
チャットに参加する	○	○	○	/
拍手する	○	○	×	/
主にデモ発表中				
発表者の顔を見る	○	○	/	○
ポスターを見る	○	○	/	○
デモを見る	○	○	/	○
デモを休憩する	○	○	/	×
質問する	○	○	/	○
質疑応答を聞く	○	○	/	×
面白い度合いを見る	○	○	/	×
ポストカードを見る	○	○	/	×
(拍手する)	×	×	×	×
交流・懇親				
新しい人と出会う	○	○	×	×
人に人を紹介する	○	○	×	×
その人と親しくなる	○	○	×	×
名刺交換をする	○	○	×	×
発表について議論する	○	○	×	×
問題研究を教えてあげる	○	○	×	×
公に言えない情報交換をする	○	○	×	×
乾杯する	○	○	×	×
飲食する	○	○	×	×
お酌する	○	○	×	×
入会アンケートを行う	○	○	×	×
他の学会やイベントのアナウンスを行う	○	○	×	×
懇親会内イベントを行う	○	○	×	×
デモを行う	○	○	×	×
学会終了後・その他				
貢献する	○	○	×	×
情報を整理する	○	○	○	○
ライトパックを活用する・反省関連	○	○	○	○
学会のことを他人に「勧める」(半径)	○	○	○	○
学会のことを他人に紹介する(実況)	○	○	○	○
発表論文を読む	○	○	○	○
参加したことと証明する	○	○	△	×
写真を撮る(学会を体を通して)	○	○	×	×
集合写真を取る	○	○	×	×
(会場の顔を見る)	/	/	/	/
(学会のやり方を覚える)	/	/	/	/

まず、「その学会の存在を知る」ことが一つの重要な項目であることがわかる。特に、オンラインのみで行う場合はその学会の存在を広報するのが難しい。オンラインでの広報メディアとしては、メーリングリスト、ブログ、SNS、Twitterなどがあり、前述の ATND のようなシステムと連動させることで一定の告知は行えるものの、可能ならオフラインの学会と連動した広報が必要であろう。

また、「プログラム入手する」という行動が挙げられている通り、たとえオンラインであっても「プログラム」によってその学会の全貌を知ることに強い意味があると考えられる。

実際の発表に関する項目をみると、プレゼンテーションでは自由なスタイルが考えられるので、それを鑑みた柔軟性が必要であると考えられる。プレゼンテーションのスタイルはスライド切り替えだけではなく、趣向を凝らしたデモンストレーションもあり得るので、そういう柔軟性を導入するとより良いのかもしれない。同様に、議論を盛り上げるという意味で、飛び入り発表といった突発的なプログラム変更に対応できる柔軟性もあると良いかもしれない。

質疑応答については、質問してそれに返答する送受信システムを用意するだけでは不十分であり、そのやりとりを外部の人も見られるようにすることが肝要である。場合によっては議論の流れをコントロールするような仕組みも必要かもしれない。

また、ノンバーバルな情報を伝えるという意味でも、発表者の顔を見られるようになるとより良いかもしれない。この「顔」に関する提案としては、共著者の顔も見られるようにしたら良いという意見があった。

さらに、発表と活発な質疑に対しての「拍手」の重要性も垣間見える。本質的な情報収集につながるわけではないが、感謝の念を伝え、研究の発展に対する期待を伝えることでモチベーション向上を促す仕組みはあるほうが良い。

デモ発表については、オンラインのみでは不可能と考えられるのが「デモ体験」である。オンラインメディアがどうしても限定された視聴覚的なものに限られるため、なかなか克服できない壁だと考えられる。とはいっても、「実際に体験しないと分からない」システムであっても、アーカイブ可能な論文という形として残さない限り積み上げることはできないはずで、その点では擬似的な体験を映像と音響でできるようにすることは可能なはずである。

個別のデモ発表だけでなく、そのデモ発表コーナー全体としての賑わい度合いの可視化も重要な点として指摘されている。これは言い換えば、その学会が「盛り上がっている」ことを外に対してアピールする際にも有用なので、何らかの可視化を行う意義があると考えられる。

さて、完全にオンライン・非同期での学会を目指した homeINTERACTION は、特に懇親の観点で機能不十分であると言える。学会は研究成果を発表するだけの場ではなく、人同士が出会い、紹介し合い、様々な情報を交換し、楽しく飲食して懇親を深め

る場でもある。オープンスペーステクノロジーの起源は「一番充実した時間は勉強会ではなくその後の懇親会だった」ことにあると言われており、渡辺らは勉強会の作り方の指南として「統制された勉強会と混乱した懇親会をうまく組み合わせるのが重要」と述べている[35]。オンラインメディアによる学会で最も支援されるべきなのは、こうしたインフォーマルな交流の部分なのかもしれない。

「観光する」という行動は、学会に無関係なものとして削除せずにこのリストには残している。たしかに学術情報を伝達するという目的からはそれてしまうが、開催地の土地柄を紹介する側面が存在することも事実である。こうした部分が再現できるとより価値が高まるのではないかと考えられる。

その他の項目としては、参加証明・写真撮影・参加者全員での集合写真といった記念・記録に関するものがいくつかあった。増井は、ソーシャルブックマークを用いた簡便な存在証明の方法を提案している[36]が、単に合成写真が撮れる機能というよりは、こうした偽造しにくい手法を導入すると良いのかもしれない。

最後に、学会のやり方を変えたり新しいシステムを導入したりしていく可能性について言及があった。そういう拡張性も含んだシステムとなればよりよいはずである。

このような 58 項目の学会参加者が得る行動・体験の多くが満たされれば、オンラインの学会はかなりオフラインのそれに近づくに違ないと考えている。もちろん、このリストが満たされることが完全なゴールというわけではない。むしろこれまでのオンラインの学会で行えなかつたことがオンラインで行える可能性があるので、そういうところでの価値の創出を行っていくべきだろう。

4. おわりに・謝辞

本稿では、学会のオンライン化について議論を行ってきたが、これは誰とも会わずに研究を済ませて効率化を行おうとしているのでは決してない。今回の東日本大震災を乗り越えた Augmented Human 2011 のように、その場に参加したくても参加できない人々を支援し、どんな状況でも科学の発展を止めない、ということが重要なのだと考えている。また、職業研究者は、学会に参加する時間的な都合を比較的つけやすい立場であるが、実際はそうでない人たちも多く、その人達の参加の機会を奪うのではなく、積極的にオンラインでも参加を促すことが必要であると考えたからである。

科学を推進しているのは、研究に携わる者達による研究活動そのものである。その研究活動の発表の場、研究者達の交流の場である「学会」をより良いかたちにアップデートすることは、科学の発展につながり、それこそが、私たち人類が直面しているあらゆる問題の解決につながると信じている。

最後になったが、本稿をまとめるにあたって、WISS、インタラクション、Augmented Human といった学会の実行委員会の方々に謝意を示したい。時代の潮流を鑑みて、そ

の学会をより良い方向に導こうとする試みが継続してなされてきたからこそ、本稿を考察することができた。学会運営の裏側には、実行委員の方々の多くの苦労と、それを踏まえた工夫がある。こうしたものは、参照可能な形で残し、またそれを学会で議論すべきであると考えている。

今回の実験によって 58 項目のリストを導出したプロセスは、いささか荒削りなものであると自認している。また、そのリストについての議論のために、各学会に照らし合わせて○×の記号を付することは、さらに「乱暴」な行為であったと思っている。本稿は、伝統的な学術的権威としての学会の存在を否定する側面を少なからず持っていることは認めざるを得ないことだが、学問を愛し、学会を愛する者として、学会の存在について考察することは必要と考えた次第である。

参考文献

- [1] EasyChair, URL: <http://www.easychair.org/> (2011 年 4 月 20 日に参照)
- [2] WISS2010 動画ストリーミング中継, URL: <http://www.wiss.org/WISS2010/Streaming.html>
- [3] USTREAM: interaction2011, URL: <http://www.ustream.tv/channel/interaction2011> (2011 年 4 月 20 日に参照)
- [4] ニコニコ学術チャンネル, URL: <http://ch.nicovideo.jp/channel/ch1024> (2011 年 4 月 20 日に参照)
- [5] Augmented Human, URL: <http://www.augmented-human.com/> (2011 年 4 月 20 日に参照)
- [6] MAKE: Japan, URL: <http://jp.makezine.com/> (2011 年 4 月 20 日に参照)
- [7] ニコニコ技術部, URL: <http://wiki.nicotech.jp/> (2011 年 4 月 20 日に参照)
- [8] 綾塚祐二, 河口信夫: 参加者が作る会議支援システム : WISS Challenge, コンピュータソフトウェア 23, pp.76-81, 2006.
- [9] Workshop on Interactive Systems and Software, URL:<http://www.wiss.org/> (2011 年 4 月 20 日に参照)
- [10] Kurlander, D., Skelly, T., and Sales, D.: ComicChat, SIGGRAPH '96 Proceedings, pp. 225–236, 1996.
- [11] 西田健志, 五十嵐健夫 : Lock-on-Chat: 複数の話題に分散した会話を促進するチャットシステム, 第 13 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 (WISS2005), pp.117-120, 2005.
- [12] 西田健志, 五十嵐健夫 : 「あと一歩の勇気」を引き出すコミュニケーションインターフェース, 第 48 回プログラミングシンポジウム報告集, pp.153-160, 2007.
- [13] 小倉加奈代, 松本遙子, 山内賢幸, 西本一志 : Kairos Chat: 主観的時間の概念を導入したチャットシステム, インタラクション 2010 論文集, pp.259-266, 2010.
- [14] 西田健志, 栗原一貴, 後藤真孝 : On-Air Forum: リアルタイムコンテンツ視聴中のコミュニケーション支援システム, 第 17 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 (WISS2009), pp.95-100, 2009.
- [15] 栗原一貴, 後藤真孝, 緒方淳, 松坂要佐, 五十嵐健夫 : プレゼン先生 : 音声情報処理と画像情報処理を用いたプレゼンテーションのトレーニングシステム, 第 14 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 (WISS2006), pp.59-64, 2009.
- [16] Yutaka Matsuo, Junichiro Mori, Masahiro Hamasaki, Keisuke Ishida, Takuichi Nishimura, Hideaki Takeda, Koiti Hasida, and Mitsuru Ishizuka.: POLYPHONET: An Advanced Social Network Extraction System, Proc. 15th International World Wide Web Conference (WWW2006), 2006.
- [17] ぴぴつい, URL: <http://sites.google.com/site/pptwiofficial/> (2011 年 4 月 20 日に参照)
- [18] Augmented Human 2011, URL: <https://sites.google.com/site/augmentedhuman2011/home> (2011 年 4 月 20 日に参照)
- [19] homeINTERACTION2011, URL: <http://www.dc-meiji.jp/homeinteraction2011.html> (2011 年 4 月 20 日に参照)
- [20] インタラクション, URL: <http://www.interaction-ipsj.org/> (2011 年 4 月 20 日に参照)
- [21] 角康之 : インタラクション 2011 開催報告～東日本大地震による避難体験を中心に～, 情報処理 Vol.52 No.6, pp.614-617, 2011.
- [22] エンタテインメントコンピューティング研究会, URL: <http://www.entcomp.org/sig/> (2011 年 4 月 20 日に参照)
- [23] TED: Ideas worth spreading, URL: <http://www.ted.com/> (2011 年 4 月 20 日に参照)
- [24] イベント開催支援ツールアテンド : ATND, URL: <http://atnd.org/> (2011 年 4 月 20 日に参照)
- [25] 川崎有亮, 小林賢司 : 全国技術系勉強会マップ-技術者のライブセッションに参加しよう！- : 2. イベント開催支援ツール「ATND (アテンド)」の裏側, 情報処理 Vol.52 No.4, pp.407-412, 2011.
- [26] クラウド型ビジネスチャットツール | チャットワーク (ChatWork) , URL: <http://www.chat-work.com/> (2011 年 4 月 20 日に参照)
- [27] 明大宮下研チャンネル, URL: <http://www.youtube.com/user/digitalcontentslab> (2011 年 4 月 20 日に参照)
- [28] 宮下芳明, 中村裕美, 吉川祐輔 : Yosotter2 : 「猫も杓子も Twitter」の猫じゃない方, 第 17 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 (WISS2009).
- [29] 山中祥太, 宮下芳明 : Balloon Chat: 発言されないコメントも浮かばれるチャット, 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

- (WISS2010), pp.189-191, 2010.
- [30] 中村美恵子, 宮下芳明 : 知覚的解釈を促すノートツール, 情報処理学会研究報告, Vol.2010-HCI-139 No.12, 2010.
- [31] 藤本雄太, 宮下芳明 : プレゼンとプレゼンの場をマンガ表現するインタラクティブシステム, 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ピング論文集(WISS2010), pp.23-28, 2010.
- [32] 沼晃介, 平田敏之, 濱崎雅弘, et al. : 学術会議における体験共有のための行動履歴に基づく Weblog システム, 情報処理学会論文誌, pp.85-97, 2007.
- [33] Donna Cox, Volodymyr Kindratenko, and David Pointer, IntelliBadge.: Towards providing Location-Aware Value-Added services at academic conferences, UbiComp 2003: Ubiquitous Computing, pp.264–280, 2003.
- [34] Anind K. Dey, Daniel Salber, Gregory D. Abowd, and Masayasu Futakawa.: The conference assistant: Combining Context-Awareness with wearable computing, ISWC '99, pp.21–28, 1999.
- [35] 渡辺慎二郎, 橋本正徳 : 全国技術系勉強会マップ-技術者のライブセッションに参加しよう! - : 4. よく分かる! 勉強会の作り方, 情報処理 Vol.52 No.4, p.420-424, 2011.
- [36] 増井俊之の「界面潮流」: 第 19 回存在の証明, URL: <http://wiredvision.jp/blog/masui/200802/200802151000.html> (2011 年 4 月 20 日に参照)