

HCI 研究者のコミュニティインタラクションの構築と継続

中小路 久美代^{†1} 北村 喜文^{†2} 山本 恭裕^{†3}

†1 株式会社 SRA †2 東北大学 †3 東京工業大学

HCI 研究が転機を迎えている今日、HCI 研究者のコミュニティインタラクションとして新たな形態が必要である。現状の研究発表の枠組みでは、HCI 研究は早晩危機に瀕することになる。本論では、日本が得意とする HCI 研究を、世界にインパクトを与えるものとして持続的に発展させるために、HCI 研究リソースの活用形態を七つの側面から指摘する。

A Thought on the Function and Structure for a Desirable Future HCI Research Association

KUMIYO NAKAKOJI^{†1} YOSHIFUMI KITAMURA^{†2}
YASUHIRO YAMAMOTO^{†3}

†1 Software Research Associates Inc. †2 Tohoku University
†3 Tokyo Institute of Technology

We propose seven functional elements for a desirable future HCI research association to develop sustainable and evolutionary HCI research community.

1. はじめに

既存の学会の形態の多くは、論文という形態で表された研究結果を、研究的価値の有無で判断し、価値があると認められたものをジャーナルとして出版し、学会員はその研究成果にアクセスすることができる。また、会議やワークショップ、研究会という形式で、研究者が対面で研究成果を発表しそれについて議論する場を提供する。

デジタルメディアで論文を執筆し、インターネットでこれを共有するといったことが出来るようになるずっと以前から、学会はこのような形態で研究者コミュニティを支えてきた。

現在では、インターネット上で、研究者自らが情報発信出来る。研究のウェブページやブログ、ソーシャルメディアを介して、関心が近い研究者を自分で探してきたり、広く発信して向こうからアクセスしてくれる機会を作ったりして、コミュニケーションを行える。HCI 分野を取り巻く研究では、文章として書いた論文に加えて、デモや研究のコンセプトを説明するビデオ、ユーザを観察したビデオデータやプロトコルを書き起こしたデータ、あるいはソフトウェアツールといった、多様な表現の仕方がある。さらには、ニコニコ学会ベータのような、研究の面白さを伝えることを主目的としたような集会も始まっている。

このような状況で、特に HCI 研究のための〈学会〉というものの、存在意義を考えてみた。学会は、「研究として価

値があると認めたもの」と「研究メンバー」とで出来上がると考えている。人工知能学会誌で松尾豊氏が述べている、「認証機能」が学会の本質的機能であろうという意見に大いに共感する[3]。

HCI 分野においては、研究の成果というものには、アカデミックに意義があると認められるものと、面白く、アイデアが湧くようなクリエイティブなものとの、二つの価値があるように思う。

HCI 分野のための学会は、アカデミックに、HCI 研究として価値のあるものを認めるコミュニティであるべきだろうと思う。研究成果に、アカデミックな箔をつける学会である。学会がこれこれこういうものとして価値があると認められたものと、認めていないものとは、分けて扱いたいと考える。そのようなアカデミックな箔に意義がないとしたら、HCI 研究という分野は、そもそも研究分野として存在する必要がないだろうと思う。

研究は、一步一步の積み重ねである。HCI 研究には、どうも積み重ね感が希薄な気がする。アプリケーションという広大な平原の上に、点を置いていっている感じがする。論文を見ていても、まだ点がないからココに点を置いてみた、という説明が多いように感じる。研究コミュニティにおける知見の積み重ねとは、平原にばらばらに点を置いていくのではなく、上に積み重ねて、高くしていくことではないかと考える。

学会という組織に属して、研究者間でコミュニケーショ

ンしながら、他の研究者が作った点の上に自分の点を置いていき、コミュニティとしてより高いものを作っていきたい。まだ人が置いていないところを見つけて点を置くためではなく、埋まって高みが出来かけてきたところの上に、自分の点を積み重ねていくイメージである。このように考えると、新規性のあるなしで HCI 研究の価値を問うことはどうなのだろうと思う。いまだき、今まで誰もやっていないこと、は、恐らく意味がないことが多いのではないだろうか。既にされていることじゃないと意味がない、くらいに考えても良いのではないだろうか。

本論では、「HCI 研究はアカデミックな研究として意義のあるものだ」という大前提のもと、ではそのような研究として HCI 研究を推進するような学会に求められる機能としてはどういふものがあるだろうということを、七つ考えてみた。これら七つは、HCI 研究を支える未来の学会の、主要な機能となるべきものとする。

1. Defining the Value
2. Review and Critique
3. Writing-Based Communication
4. Research by Making
5. Meeting Opportunities
6. Professional Awareness
7. Public Engagement

以下本文では、研究者が研究を実施して構築したモデルや技術、得られた知見、組み立てた理論、といったものを、research outcome (研究結果) と呼ぶ。学会に提出 (submit) するのは研究結果である。研究結果のうち、HCI 研究として価値があると認められたものを、研究成果と呼んで区別する。

2. Defining the Value: HCI 研究のための学会のアイデンティティと存在意義とを定める

学会として、どのような研究結果を価値のある HCI 研究成果として認め、どのような研究は価値ある成果として認めないのかの価値判断基準を示す。「HCI 研究として価値がある」ものとして、学会が何を認めるのか、を判断する根拠となる、HCI 研究成果としての価値を定義する。これは、学会に関わる研究者に、どのように HCI 研究を頑張っていけば良いのかの道筋を示すことにつながる。

論文や作品といった形態で学会に提出された研究結果の価値の有無を判断する際に用いる基準を示す。HCI 研究の推進にどう貢献していくのか、研究コミュニティにとってどのように役に立つのか、より良い人類の暮らしにどのようにつながるか、といった、研究成果としての価値の判断基準を示す。その際、学会としては、どの軸がどの軸より重要なのか、といった軸の重みの違いについても定めることが求められる。

ヒトの営みと技術の関わりを対象とする HCI 研究におい

ては、他の多くの科学技術分野では取り扱わないようなトピックが、研究トピックとして取り上げられるべき課題として出てくることが考えられる。公序良俗に反しない、倫理に反しない、といったことについては、どのような点でそれを公序良俗に反するのか反しないのか、倫理に反するのか反しないと判断するのかの姿勢を明確にする。戦争や武器につながる研究の価値を認めるのか認めないのか、アルコールやドラッグに関する研究の価値を認めるのか認めないのか、アダルトコンテンツに関する研究は認めるのか認めないのか、といった点についても、学会としての姿勢として明らかにしておくことが望ましいと考える。

学会に提出された research outcome (研究結果) に、学会が定義する HCI 研究成果としての価値が有るか無いかを、どのように見極めるかの枠組みを作る。現状の HCI 研究結果を報告する技術開発論文の多くは、観察、デザイン、実装、実験、評価といった、一連のアクティビティを全ておこなったもののみが認められている傾向が強い。いわばシステム構築の「フルコース論文」である。それに対して、「アラカルト論文」といったものの価値も認めることは、HCI 研究を推進する上で不可欠と考える。

「フルコース」の後半部分のみに着目した「アラカルト論文」としては、他の研究グループが構築した類似のツールをいくつか集めてきて、それに対して自分たちの研究グループが実験をこのようにデザインし、実施した結果、このようなことがわかった、という論文が考えられる。「フルコース」の前半のみに着目した「アラカルト論文」としては、面白いツールをデザインしてみた、そのツールはこれこれこういう点で面白いとっていて、その考え方はこういう既存のモデルで説明できて、これを実装するときとこういうことがわかるに違いない、といった、アイデアを説明する論文が考えられる。あるいは、これまでになくインタラクティブ性を可能とする技術の実装を詳述した、他の研究グループによる研究成果をとりあげて、そのインタラクティブ性がどのような可能性をもっていて、どのようなことに応用するとういうことが出来るようになるかと考えていて、といった別の研究者による論文も、ぜひ読みたいと思う。このような「アラカルト論文」を認めていくことで、HCI 研究を、表層的な点を埋める研究事例群をカバーする分野ではなく、一步一步着実に HCI 研究に関する成果を積み上げていくような研究分野として変えていくことが出来るのではないかと考える。

言うまでもなく、HCI 研究において測るべき価値は多様なものとなる。それを表現するメディア/フォームも当然多様である。我々は、論文というテキストベースでの研究成果のやり取りがここ 20-30 年のうちに消えてなくなるものとは考えない立場をとるが、ムービーやビデオデータ、フィジカルなオブジェクトといったテキスト以外の形態での研究成果というものを認めることは必須である。紙の印

刷ベースで行われてきた論文の形態そのものについても当然新たに考える必要がある。これらについては下記の機能で詳述する。

この価値の定義に基づいて、学会が研究成果として価値があると認めた研究結果は、学会がお墨付きを与えた研究成果となる。学会が認めた研究成果とは、人々が安心して利用し、拠り所にし、その上にさらに自分たちの研究を積み上げていけるようなものとなる。

そのような価値判断の基準を、どのような手順で変えていくか、といった制度を定める。研究としての価値判断基準は、学会の存在意義と直結するものでありコロコロと変えるべきものではないが、HCI研究の進歩やHCI研究に関わる技術の進歩、また世の中の変化によって、変わっていくべきものでもある。

3. Review and Critique: 提出された研究結果の価値を論評し批評する技と知識と手順を構築する

学会が定義するHCI研究としての価値の定義に基づいて、学会に提出される研究結果を、価値の有無を判断するために評価することが必要となる。価値基準を定義するのが評価の軸を構築することだとすれば、ここでは、評価軸の目盛をどのように打つかを決めていくことになる。

研究活動においては、peer reviewがその基本とされている。今後もその方針は変わらないと思う。しかしながら、会議の運営や編集委員会の運営などを通じて見ていると、HCI研究結果を査読（レビュー）する際のpeer reviewの多くが、その結果がHCI研究の進歩に貢献するかといった議論のためのHCI研究者の専門家としての論評や批評というよりは、ひとりの人間としての好みであったり感想であったり、また、決まりきったフルコース論文の作法に従っているかのチェックを行っているかのように感じることが少なくない。

新規性があるかないか、といった評価の軸は、そもそもHCI研究にとって重要な軸なのか、疑問を感じる数が少なくない。1章でも述べたように、「誰もしたことがないインタラクティブ性を可能とした」ことが、そもそも研究の価値として認められるべきことなのか否か？ その価値の定義は、前項で述べたところで行われるべきところである。有益性という評価の軸をとっても、人々の現状の暮らしの中で、新たに開発したインタラクティブ性の技術が有用か否かの判断を下してしまうことがHCI研究の進歩にとって重要なことなのかどうかにも、疑問が残る。

学会が定義したHCI研究の価値基準に則って、どのようにそれを判断し、評価すれば良いのかを考える必要がある。学会におけるpeer reviewは、研究者がコミュニティとなってその分野の研究を推進していくための最も重要な原動力である。その原動力が、少なくともHCI研究においては、

あまり機能しているようには感じられない。Aがないから良くない、Bは既存のものあまり差がないから良くない、Cが不十分だ、といった、現状多く見る査読コメントの多くは、恐らく著者である研究者本人が多くの場合気づいていることではないか？ ジャーナルや会議に通すための査読ではなくて、研究コミュニティとして前に進んでいくための論評や批評というものがあっても良いのではないか？ ココが意味が通っていないように思うけれど実はこういうことなのではないか、似た研究にこういうのがあるけれど、それを使えばここがもっとこう書けるのではないか、こういう点が欠けているように感じるけれどその理由はこういうことだからなのではないか、そうであればそれを書けばよいのではないか、といった、建設的なレビューをするための技と、それを可能とするような知識、そういう技と知識を有した研究者を育成していくための手順といったものは、学会として継続的に発展していくための不可欠な要素であろう。

HCI研究分野においては、他の工学分野と比べて、「より速い」「より小さい」といった目指すべき軸が明らかでないことが多い。そのような分野において、コミュニティ内での論評や批評は、何物にも代え難い貴重なフィードバックとなるべきものである。レビューは、会議やジャーナルの番人ではない。同じ研究分野の仲間である。レビューは、そのような自覚をもってレビューをすべきであろうと考える。採択か不採択かを決められる権力をもった、ということでは決してない。研究結果を提出する著者の側は著者の側で、レビューに対して、同じ研究者としてその貴重な時間を費やして自分たちの研究結果について考えてくれている、という感謝と尊敬の念を抱くべきであろう。

少なくとも、研究者がレビューアとして選定された際に、光栄に感じることはあっても、面倒な仕事を押し付けられた、とか、今まで散々因縁をつけられた仕返しができる、とか感じることはあっては、学会としては成り立たないであろう。

HCI研究に限ることではないが、現状の日本の大学や研究機関における人事評価では、研究コミュニティにどれだけ貢献したか、といった評価の軸が見受けられないことも、peer reviewがうまく機能し難い理由のひとつかもしれない。自分が研究成果を出すことのみならず、他の研究者の研究結果を成果として高めていくことで、自らの研究者としての質が評価されるように社会が変革していくよう、学会として提言するといったことも必要であろう。

4. Writing-Based Communication: 研究として価値があると認め、文章として書き表されたものを、研究者コミュニティで共有する

論文という形態で、文章として表された研究成果を中心として、HCI 研究者が読んでメリットのあるような研究結果を研究者から集める。価値のある研究成果としてみなしたものをアーカイブし、広く研究者コミュニティがアクセス可能となるようにする。価値があると認められたものを書いた論文で、他の研究者に伝播することで、HCI 研究の推進を計る。

論文は、研究により得られた情報や知識を、文章として表現し流通させる古典的な形態である。HCI 研究によって学位を取得し、アカデミックな研究者として研究に携わっていく上で、その成果を論文として流通させることはすぐにはなくならぬであろうと考える。しかしながら、従来の紙ベースの論文ではなく、オンラインでのデジタルなメディア上の論文へと変わっていくという予測について異論は多くないであろう。HCI 研究のための学会は、分野が取り扱うトピックを踏まえた上で、未来の論文というものを考えていくミッションがあると考える。

論文中の図がアニメーションに置き換わったり、ツールの説明が埋め込まれたデモに置き換わったりすることは想像に難くない。と同時に、どうやってそのような形態の論文をレビューし、引用するか、といったことも考えていかなければならない。

ACM Hypertext 会議が、10 年近く前に、論文をハイパーテキスト表現で受け付けようとしたことがある。その際に、紙や現状の PDF ベースのリニアな文章で表現された論文を査読するにはなかった様々な課題に直面し、翌年には従来の論文の形態に戻したと聞いた。査読をする際に、全てのハイパーテキストノードの中身を査読者が読んだことをどうやって保障するか、紙であればどのページの何行目といった風に示すことができている論文の箇所をどのように指摘するか、査読者が使っている OS やプラットフォームによっては閲覧できないハイパーテキストシステムをどう査読するか、といったことが問題となったそうである。当然、どのようにアーカイブするか、といった問題もある。

論文中の図がアニメーションに置き換われば、アニメーションのこのショット、というものを、レビューアとして指し示したいことも出てくるかもしれない。PDF にコメントを埋め込む形態の論文誌もあるが、どれも現状の紙ベースでのアノテーションよりやり易いとは言えない。レビュー時の公平性のためにといった理由で論文の匿名化が行われているが、その際に著者自身の研究成果をどう参考文献として表すか、といったことに対しての良い解決策はできていない。

紙ベースの文字での知識のやりとりに、人類は何百年も

の永きに渡って携わってきた。ページや章立てといった概念、タイトルや概要、脚注や参考文献といった構成などを作り出したことで、非常にパワフルで効果的な研究知識のやりとりが行える。これを超えるような新たな論文形態を考えることは、それそのものが大きな HCI 研究テーマとなるようなことである。HCI 研究分野の学会こそが、率先してそういうやり方を提案し、取り入れていければよいなど考える。

5. Research by Making: 多様な表現形態で表された HCI 研究として価値があると認められた研究成果を、キュレートし、アーカイブし、研究者コミュニティでシェアしていく

HCI 研究分野においては、論文の形態以外にも、デモやムービー、展示やインタラクティブリティといった多様な形態で、研究成果のやりとりをする手法が、既に長らく研究コミュニティに取り入れられて来ている。さらには、構築したソフトウェアシステムや物理的なオブジェクト、計測した結果のデータや観察ビデオといった研究の素材やデータといったものも、研究成果として取り上げられるべきと考える。

これらを、論文で書いた研究成果の補助や説明のメディアとしてではなく、これらが研究成果そのものとなるような、研究結果の提出、レビュー、アーカイブ、共有、といったことを可能とするための方式の構築に、HCI 研究のための学会として正面から取り組むべきであろうと考える。

論文のフォーマットをそろえる、といったことと同様、レビューできるような形態とするためのムービーやデモの構成やフォーマット、レビューする際のレビューフォームはもちろんのこと、研究結果の一部を指し示すためのプロトコルや、著者（作者）とのやりとりの仕方といったことも考える必要がある。研究結果としてのソフトウェアが提出されたときに、それをどのように研究成果として価値があるか否かをレビューするといったことは、現状の HCI 研究コミュニティでは全く行われていないように思う。

研究成果としてのソフトウェアのアーカイブにも課題は多い。構築したソフトウェアのユーザ体験を処理速度や解像度といったことも含めてそのままアーカイブするためには、そのソフトウェアを実行するためのハードウェアも保存しておく必要がある。メディアアーティストの岩井俊雄氏から、ご自分の作品の保存のために多くのハードを倉庫に保管していると以前伺ったことがあるが、そういったことも含めて、HCI 研究の学会としては考えなければならないであろう。

物理的なオブジェクトのアーカイブを考えるとき、たとえば大学が、展示ではなく物理的な研究成果をアーカイブするための博物館を作り、各大学が連携して研究者の求めに応じてそれにアクセスできるようにする、といったこと

を、学会が先導するといったことも考えられる。

現状では、インタラクティブなデモを研究として認めるか否かといったことに議論が向きがちである。HCI 研究のための学会としては、そうではなく、これこれこういうフォームや形態でインタラクティブなデモを提出してもらえれば、きちんとレビューして研究成果として認めますよ、といったことを示すべきであろう。認める認めないの議論ではなく、認めるために必要となることを、HCI 研究が関わるであろう多様な形態のそれぞれについて考えていくことは、学会の使命のひとつとなつて考える。

HCI 分野の学会がこのような多様な形態の研究成果のやりとりの方法を構築することで、将来的に、多くの他の科学技術分野での研究が参考にし、論文以外の形態での研究成果のやりとりが行えるようになれば、嬉しく思う。

6. Meeting Opportunities: 研究として価値があると認めたものについて、研究者同士で対面でコミュニケーションする場を作り出す

学会が主催する会議やワークショップ、研究会は、学会が価値のある研究成果として認めたものを中心として研究者が集い、アイデアを交換する機会として創出する場である。研究者がコミュニティとして共に HCI 分野の研究を推進するための重要な機会である。

発表者が別の場所において、ネットワーク越しに講演と質疑を行うといったことは、一般的になりつつある。そういった状況で、物理的な場に一同に会するということの意味と意義とを、学会としてまいちど考える必要がある。これまでの物理的な場での会合に加えて、ソーシャルなメディア上でのバーチャルな集まりが可能となったり、streaming によって時間的にずれた参加の仕方が可能となったりする。物理的なモノの体験や、社会的な体験を、時間的、空間的に離れた参加者とどのようにシェアするかといったことは、まさに HCI 研究のトピックの一つである。HCI 研究の学会としては、実験的にであっても、様々な可能性をトライしながら、未来の会議や研究会のありかたといったことを考える場であって欲しいと思う。

7. Public Engagement: HCI 研究の面白さ (excitement) や楽しさ (joy) を、広く一般の人々にアピールする

HCI 研究の面白さを広く人々に伝えることは、HCI 研究というものが何で、それを研究することがどういう風に重要で、といった理解を促し、自らの仕事や生活とどういう風に関わっているのかの想像を助け、HCI 研究者と一緒に仕事してみようかという人や組織を増やし、将来の HCI 研究に携わってくれる優秀な人材を集める、といった点において非常に重要である。

広く一般の人々にアピールするための面白い研究という

ものと、研究者コミュニティにとっての研究成果としての価値が高い研究というものとは、必ずしも重なるものではない。HCI 研究分野の学会としては、広く一般の人々の心に語りかけるような研究成果を、そのためにフィーチャーすることが必要となる。これは、論文や様々な形態で行われる研究成果の発表やシェアとは全く異なる軸で行うことが重要であろうと考える。

「中学生に解り易く」という安直な表現で研究の解説を書き直すといったことは、広く人々にアピールすることにはつながらない(そもそも優秀な中学生の理解力は、我々多くの研究者のそれを遙かに凌駕している)。どんな風に何を説明すれば、general public に解り易くなるかを、学会のひとつの機能として考えることが必要であろうと考える。ニコニコ学会β[1]のアプローチは、HCI 関連研究の面白さをパブリックにアピールするという点から見て非常に興味深い。ウェブページやイベント、streaming 中継といった多様なメディアを駆使して、研究集会や会議という学会の柱とは別の柱として、これは研究として意義があるとか、カッコいいとかいったことを、人々に伝える使命を学会は担うべきであると考えられる。

8. Professional Awareness: 他の分野の研究者に、HCI 研究がどのように彼らの仕事と関連するかを解らせてあげる

様々な研究の分野でも産業の分野でも、HCI 研究と関連がありそうなことをしているのに、HCI 研究の存在を知らなかったり、HCI 研究者は何か楽しそうなことをしている人たち、という認識しかなかったりする人々が大勢いる。予算配分を議論する国の審議会などに出ていると、創薬研究であったりメタンハイドレード試掘に関する研究であっても、研究費を利用して構築するのがソフトウェアシステムである場合がしばしばある。科学者の多くがコンピュータシステムを利用して研究を進めている。そのようなシステムのユーザインタフェースや、膨大なデータとのビジュアルなインタラクティブリティや、ユーザとしての研究者の体験のデザインは、彼らの研究の質と効率とに多大に影響することは想像に難くない。残念なことに、HCI 研究という分野がそのようなことを研究対象としている分野であることも、また HCI 研究という分野の存在さえも、あまり認識されていない。＜工夫＞すればユーザインタフェースはましになり、ちょっとは使い易くなる、といった程度の認識しかない。

メディカルサイエンスや、バイオ、歴史学や、さらにはデータベースといった情報系の分野でシステムを使いながら研究を進めている人たちに、HCI 研究における研究成果が貢献できる場所は少なくない。その認識がないということは、HCI 研究分野にとってはその価値が認めてもらえないということであり、成果を活用する場があるのにその

機会をお互いに失っているということである。

国の研究予算の配分といった局面では、限られた予算を、異なる研究分野で分け合うことになる。感染症対策といった研究の重要性に比べて、HCI研究の重要性というものは伝わりにくい。しかしながら、豊かで心穏やかな生活を可能とするように技術を取り入れていくためには、HCI研究は必須である。研究支援システムの国産化を進めようとする動きが見られるが、日本国内において研究者向けのツールやシステムを構築する際には、HCI研究分野の研究成果が不可欠であろうと、多くのHCI研究者が感じるに違いない。しかし、残念ながら、HCI分野以外の研究者にその認識はほとんどない。

HCI研究分野のための学会としては、このような状況を打破すべく、HCI研究が他分野の研究とどのようにつながり得るのかというイメージを示していく必要があると考える。このことは、HCI分野の研究者間での研究成果の共有とも、広く人々にHCI研究の面白さを伝えることとも異なる、学会のひとつの大きなミッションとなるものであろうと考える。

9. おわりに

アジアパシフィック地区で、米国中心のACM SIGCHIやヨーロッパ中心のIFIP TC13に相当するような、HCI研究分野のための新たな学会を立ち上げようとする動きがある[2]。我々は、今この時期に学会を一から立ち上げるのであれば、ACM SIGCHIやIFIP TC13の後追いをするのではなく、20年後、30年後を踏まえた、新たなHCI研究のための学会の枠組みや組織の構築を目指して関わっていきたいと考えている。上記の七つは、そのようにして作り上げた一つの学会の構成案である。これらが、日本のみならずアジアパシフィック全体のHCI研究の発展につながり、ひいては世界のHCI研究に影響を及ぼすことができるように、多くの方々と意見交換したいと考えている。

学会を支え運営し発展していくのは研究者自身である。HCIの研究者自身に、これらの学会として持つべき機能のそれぞれについて、(1)方針を決めて、(2)それを自分できちんと担い、あるいは担う人を見つけ、(3)やっていることを承認してもらい／確認することが必要となる。実際に学会として組織し運営していくためには、これら七つの機能の他にも、

- 学会自体の法人格を定め規約を制定する
- 扱う研究成果の権利を定める
- 学会のスポンサーを見つける
- 他の学会と連携する
- 全体にどう資源を割り振るかを考える

などといった、法務や財務に関わることも必要となってくる。

今更学会というものが必要か否かという議論は当然至極

と考えるが、研究としての価値を定めるコミュニティとしてのかっちりとした機能を果たす役割の組織は、必須であろうと考える。HCI研究分野で課題となる事柄は、近い将来、他の分野にも関わってくる事柄であろうと考える。HCI研究コミュニティのみならず、将来の科学技術分野を先導するような研究コミュニティの在り方を、問題提起として共に考えることができれば幸いである。

謝辞 議論に参加頂いた葛岡英明氏に深く感謝の意を表す。

参考文献

- 1) 江渡浩一郎, ニコニコ学会βを研究してみた, 河出書房新社, 2012.
- 2) 北村喜文, 黒須正明, 葛岡英明, 中小路久美代, 厩本純一, アジア太平洋地域におけるHCI分野の新しい学会設立の動き, ヒューマンインタフェース学会誌, Vol.15, No.1, pp.70-72, February, 2013.
- 3) 松尾豊, 変わること, 人工知能学会誌, Vol.27, No.4, p.344, July, 2012.