

ユニバーサルデザインを考える会との情報交換会議事録
(第9回ユニバーサルデザインを考える会)

日時：2005年6月22日 17:30～20:00

場所：霞ヶ関ビル6階アルモ設計会議室

出席者（順不同）：

ユビキタス特別研究委員会：渡辺主査、松永幹事、長舟、檜村、山本、倉田
(記)

ユニバーサルデザインを考える会：西本和彦（アルモ設計）、原利明（国土
技術研究センター）、千葉茂（立山総合研究所）、高橋玲子（トミー）、塩
野谷富彦（鹿島）、田中重良（鹿島）、鹿島光一（鹿島出版会）、久保田昭
子（鹿島出版会）、奥村隆史（イリア）、森本八月喜（アルモ設計）、野口
創史（アバンアソシエイツ）、畑幸輝（三技協）、太田篤史（横浜国立大学）、
神田信一郎（横浜国立大学）、平田賢典（みずほ総合研究所）、三ツ木美恵
子（公共建築協会）、佐藤典正（東京建築士会）、田中邦夫（元国会図書館）、
佐藤英夫（ヴィーベレー級建築士事務所）、川尻大介（鹿島出版会）、あき
やま（首都大学東京）他

1. 開会挨拶（西本）

2. 自己紹介

3. 「ユビキタス・コンピューティング社会の建築・都市」特別研究委員会」の
活動について（松永、渡辺）

松永／日本建築学会における当特別研究委員会の任期は2年間です。2006年3月までの活動です。ユビキタス・コンピューティング技術が建築や都市にどのような影響を及ぼすか、が研究テーマです。委員長は坂村先生で、委員は12名。渡辺先生は、WGの主査です。7月には小委員会として、建築、都市、技術の小委員会が、3つ立ち上がります。建築小委員会には、ワーキングとして構造・設備があります。方針は、ユビキタス・コンピューティング技術が建築都市空間にどのような具体的変化を及ぼすかの可能性を検討し、望ましい建築空間を模索・提言することを目指しています。最初はこのように始めたのですが、ユビキタス・コンピューティング技術がどういうものか知るにつれ、設備や構造、生産における問題が重要になってき、そのメンバーが欠けていると思っています。またユニバーサル・デザイン（UD）という、重要な分野が、ユビキタス・コンピューティング社会が到来するとき、有効なベースと

なる技術と分かりました。それでは、今回の意見交換会を企画された渡辺先生にお話をさせていただきます。

渡辺／我々のユビキタス特別研究委員会の活動報告をまとめたものは7月になるので、今日は口頭で我々の委員会の概要をお話して、それをきっかけに、できるだけ後の討論の時間をとっていただきたいと思います。ユビキタス・コンピューティング社会ということで、何となくコンピューターで武装されたいろいろな情報をうまく利用したり、あるいは生活に取り込むことで、すごく便利で楽な社会になるという印象があります。当初、鉄腕アトムの世界ではありませんが、50年先に建築や都市にユビキタス・コンピューティングが導入されてどんな世界になるかというイメージを描こうとスタートしました。しかし、ディスカッションする中で、将来の明るいイメージも大切ですが、そのためには今、何をしておかなくてはならないかが、建築や都市の分野で、あまりにも整理されていないことに気がつきました。建築ワーキングの主査になって、最初にメンバーにお願いしたのは、建物、ホテルなどのフロントで、丸適マークがありませんが、それと同じように、もしユビキタス・コンピューティング社会に対応した住宅などができたとしたら、その建物に、Uマークのラベルを貼ろうと考えた。どういう基準や内容を満たす建物にそのマークを貼ろうかと、それを整理すると、逆に今何をしなくてはいけないかが整理できるのではないかと。そういう作業をしようとワーキングがスタートしました。最初に委員の皆さんにお話したのは、ユビキタス対応建築というのはまず最初に健康でなければいけないということ。健康というのはいろんな概念があります。その中ではまず、安全と安心が確保されなければいけない。建築の例では、建物のハードの安全や防犯、リスクから建物を守る安全。もう1つは安心が確保されていなくてはならない。それがユビキタス社会対応住宅の条件の1つである。トータルに建物が健康であるということ整理する中で、ユビキタス建築を考えようというのが私がWGにお願いした最も大きな課題でした。2つ目には、建物そのものが健康であるだけでなく、建物というのは、地域や国の中の1つの要素です。ネットワークで地域や他の建物がつながっているという条件を満たす場合に、ユビキタス社会対応建築と言いましょうということです。2番目にネットワークが確保されていることという条件をあげました。いろいろな言い方はありますが、もう1つ、委員会のユニバーサルデザインを考える会とのディスカッションの中で僕が問いかけたかったことがあります。目的は同じだし、私自身はユニバーサルデザインにもものすごく興味がありますが、世の中で、こんな言い方もされています。ユニバーサルデザインはみんなにとって都合のいいデザインだ、ということは「平均的なデザイン」ではないか、そうすると、平均値からはずれた人には逆に使いにくくなるのではないかと。もちろん、そうではない

ことは私にはわかっています。ディスカッションのきっかけとして、ユニバーサルデザインに対応する概念があるとしたら、それはパーソナル・デザイン。誰でも使いやすいデザインではなく、ひとりひとりに合ったデザイン。あるときは高齢者に適した形と大きさと時間が提供されるが、別の人 came ときには、また別のサービスができるようなもの、個々の人に合わせたデザインということで、パーソナル・デザインという言い方をしたら、ユニバーサルデザインとパーソナル・デザインとは、どこが共通で、どこが違うか、あるいは全く目指すものが違うのかどうか。そこを、今日、みなさんに聞きたいというのが、私の大きなテーマです。ユビキタス・コンピューティング社会対応の建築は健康であって、ネットワークで他とつながる。他とつながっているというのは、システムそのものです。システムというのは、個々の要素がうまくつながって、ある機能を果たす。システムとして成り立っているかどうか。向こうが頑張りすぎて、他とは一線を画してしまっていて、何のコミュニケーションもない、というので

はなく、他とのコミュニケーションがとれたデザインかどうか。3番目に、パーソナルな人間の欲求や行動に対応したデザインができていないか。この3つをユビキタス・コンピューティングに対応した建築という言い方をしたらどうだろう。そのために具体的な技術としてはどういうものがあるのか。設備としてはどういうことが考えられるのか。具体的にいろいろなシーンを考えてみて、都市型の3階建ての家で、3階の個室に寝ている人が1階に宅急便が届いたとする。そのとき、取りに行く、荷物を受け取ってハンコも押せるようなシステムにするには、その住宅にどういう機能と性能・装置が必要か。そういうことをシーンで考えてみる。買い物、宅急便で考えると、建築に関わる人間の行動のさまざまなシーンでユビキタス対応の建築を考えることが、ワーキングの作業の大きなテーマで、まさにやっている最中です。少しずつ現在データベースの蓄積ができていくところです。また半年ぐらいして、学会のホームページをみていただくと、我々のワークの作業の内容が、絵でビジュアルに、イラストなどでも具体的なシーンが表されていると思います。ユビキタス対応の生活がどのように実現されているのか紹介できるのではないかと考えています。そこまでがワーキングの活動のこれまでの内容です。それに少し関連して、パーソナルな事例です。ユビキタス・コンピューティング技術が建築に取り入れられるとこういうことが可能だという、わかりやすい典型的例があります。それは、むしろユニバーサルデザインを考える会の方がよくご存じかもしれません。WHOが数年前にICF、障害者分類にかわる新しい分類を提案しました。そこに、障害の状態だけでなく、そのためにはどういう環境が整備されていなくてはいらないかということについて、約1500項目にわたってコード化されてい

ます。WHO の A5003 というコードを使うと、腰痛の人のための楽な歩行空間がコードで表現されています。私の研究室でもやっていますが、これを IC チップやカードに入れます。医者のカルテとまではいきませんが、そのコードの中で、自分が対応する症状、腰が痛いとか、アレルギーを持っているなど、コードに入れておきます。そのコードを建築のほうを読む機械を持つ。たとえば、ホテルのフロントでチェックインするとき、そのカードをフロントのリーダーにかざす。その人の部屋が決まります。その時に、部屋では、腰痛を持った人がチェックインしたという、その情報が転送されて、洗面所の高さが自動的に高くなる。私は研究室で腰痛の方、何十人もに測定してもらいました。顔を洗って水を飲むなど、腰のモーメントを計ったら、今の洗面所はとにかく低い。10センチ高いと、みなさん、洋服を濡らさずにちゃんと顔を洗えます。その10センチ高ければ楽だとわかっているのなら、10センチ高い洗面台をもう1つつけるのは無駄ですから、簡単に上下できるようにするといいと思います。椅子もそういうものがありますが、その程度でいいのです。ドライアイの人がチェックインしたら、部屋の空調の状態が少しウエットにする。そうすると、今のホテル、100室あれば100室が全部同じ。でもICコードに対応したホテルなら、それぞれの人の身体状況に合わせて、環境や設備がかわってくれる。それが実現できたときに、これはユビキタス社会に対応できた、と言えるのではないかと考えています。そこにICチップやカードで、情報が入れられていて、これが「いつでも、どこでも、だれでも」であって、コードを共通に持っている外国のホテルでも、自分の泊まる部屋が自分の身体の状態にあった設備がセッティングされている。そういう社会を実現できればいいなと、それがわかりやすい代表的な例だと思います。「パーソナルな」というのは、それぞれの人の身体状況、年齢などに合わせてデザインは可変になる。そんな仕組みができたらと思います。

そこもあとでディスカッションできたらと思います。簡単ですが、ユビキタス特別研究委員会の建築ワーキングの活動を紹介しました。

4. 「ユニバーサルデザインを考える会」の活動について（西本、原）

西本／「ユニバーサルデザインを考える会」という適当な名前を付けましたが、この会は、鹿島建設のグループ会社、カジマビジョンという映画会社、イリアというインテリアデザインの会社、私の所属するアルモ設計。これは、設計のアウトソーシング会社で、コンピュータグラフィックスなど、設計の周辺業務の会社です。それから鹿島出版会。グループ会社の有志が、ユニバーサルデザインの勉強をしたい、ということになりました。原さんは、今は国土技術開発

センターにいますが、彼が鹿島の設計にいるときは、設計部の中でユニバーサルデザインについての研究や実践的取り組みをしていました。こういうグループ会社で、そういうことをしようとしても、小さい所帯ではできない。それなら、皆で束になって勉強しよう、と、草の根的に始まったものです。その意味では、建築学会という正規軍の人からみたらゲリラっぽくやっています。今のところ、毎月1回程度、アフター6、昼間の仕事が終わって集まれる時間にやっています。メンバーは固定ではなく、鹿島関係だけでもありません。むしろ鹿島グループ以外の方が圧倒的に多いというへんな集まりです。ユニバーサルデザインに関心のある人は参加自由。当初10数名でしたが、前は50人くらい入って、空調がきかなくてお叱りをいただきました。一応、講師には何の謝礼も出さずに素晴らしい方に来ていただきました。お手もとの名簿に懇親会の案内がありますが、5時半から9時近くまでやるこの研究会ですが、その後、2時間くらい、この近くの居酒屋で話をする、むしろそちらのほうが、突っ込んだ面白い話ができます。違う角度でいろいろな人と話ができるというスタイルです。今日、受付の者が聞いていますが、「それなら是非、顔を出そう」という方は、ご参加ください。高橋さんが座っている会場風景の写真が映っています。こういう会を今までこんな感じにやっています。今日は話が中心ですが、プレゼンターがいろいろな材料を出してくれています。第1回から第8回まで、こういう方々がこういうことをしましたというのは、お手もとの資料があります。これについて、第1回のゲストスピーカーで、会の企画を進めている原さんにバトンを渡して、この8回、どういう話題がどういう方から出たか、お話いただきます。

原／原です。8回の概要を簡単に話します。渡辺先生からもありましたが、「ユニバーサルデザイン」という言葉がかなりいろいろな方面でいろいろな方に使われているということで、実際これは一体何なんだろう？というのが、僕の一番の疑問点でした。それでこのタイトルが「ユニバーサルデザインを考える会」「ユニバーサルデザインって何？」というのを、いろんな方々、様々な立場からお話いただく中で、皆さんがそれぞれ自分のモチベーションやベースを基本としてとらえ、自分の中で咀嚼してもらえれば、というゆったりした感じでやっています。元々、私が個人的に先行して10回ほどやりました。自分の中で、「こんな方向かな」と思っていたところ、西本さんから、話をいただき、赤坂ユニバーサルデザインを考える会というもので、私の会とは別の会でした。1人ではやりきれないので、何となく一緒になったわけです。今回はその意味で19回目です。鹿島グループでユニバーサルデザインを考える会を立ち上げた発起人の1人がカジマビジョンさんです。私は建築設計の人間ですが、単に空間

を捉えるのではなく、もう少し広い範囲で、建築感だけではなく捉えようということ。ゲストスピーカーには無償でご出席いただき、8回までできました。1回目は、私から「ユニバーサルデザインとは」ということで、中部空港のユニバーサルデザイン研究会に携わり、話をする機会をもらった中でまとめた部分です。1つは、私自身、目が悪いので、「見やすさとデザイン」という切り口で空間の視認性について、ユニバーサルデザインを考えるとこうではないかと総論的に話しました。その会ごとのゲストスピーカーの方がいらしています。最初に概要を説明した後、その方に5分から10分ぐらいお話いただければふくらむかと思えます。第2回は、ハギノさんのアール・イー・アイという鉄道や空間のデザイン。このあたりでは文京区役所もアール・イー・アイさんのデザインです。東京メトロさんのサインもされています。2002年に国際学会（ロービジョン学会）がスウェーデンで開催されました。北欧の視察をされてきたのでその報告をされました。工業 Designer ですが、サインの視認性を追及されていて、点字の識字率が低いと自分も読めない。だったら、みんなが使えるような、読めるような別のものを作ったらどう？という発想で、触っても分かる、見てもきれいというフォアフィンガー、触覚文字を開発されました。実際にこれはサインの中に取り込まれていることもあります。その他、東京メトロなど、鉄道・交通公共機関のサイン計画の仕事が多いので、ご自分で Web を立ち上げ、アクセシビリティ・ガイドというものがあります。皆様から、通勤経路途上で駅を調べていただき、その駅のバリアフリー情報を入力していただくことでネットワークしていこうということです。かなりの成果を得て、評価もされていると聞いています。こういう活動をしている方に、お話をいただきました。第3回は、鈴木さんと、千葉さんから、視認性について貴重な研究をされています。色のコントラストを数値化されている、すばらしい技術をもたれている。その技術を得るための調査研究と、それを実際に適応した事例を紹介いただきました。千葉さんお話いただいていたいいですか？

千葉／資料も持ってきていないのですが、簡単に、なぜこういうことを始めたかということ、サインや見やすさという話になると、コントラストが高ければいい、という話になります。そこで、色の組み合わせや、白黒で構成されたサイン計画といったものが多いのです。もうひとつは、一時期、淡い色のサインの計画がはやった時期もありました。要はデザイナーや設計者は、目が良い人たちなんです。その人たちにはそれが見えるので計画されるわけですが、見えない人にとって、不便だ。エンドユーザの立場にたった場合、本当にそれでいいのかというところから始めました。眼科医の先生とも相談しました。見やすさの基準化を目指したのがきっかけです。その中で、やはりコントラストが上げ

れば良いだけではなかったということが、実験結果から得られた知見でした。白と黒の組み合わせでは見にくい。もう少し、なじませた、落ち着かせた色のほうが見やすいということが、数値として表れました。そこからさらに、輝度コントラストにも進めながら実際の見やすさを追求しています。

原／かなりきちっとした統計処理されていて、被験者数も何百人というオーダーでした。200 でしたか 300 でしたか。非常に多い数できちんと統計的に処理されて、治験を終えたという、非常にすばらしい成果を得られました。第4回では、今日は欠席ですが、バリアフリーシアタージャパンの武藤さん。演劇や映画のバリアフリーをされている人です。この方は積極的に取り組んでおられまして、ユビキタスではないですが、千石にある「300 人劇場」では、劇団の方達と組んで、視覚障害者の方に、その舞台をいかに見せるか、をやっておられます。視覚障害者の方には FM 電波で放送を流す。国立劇場で文楽や能を鑑賞するときの仕組みです。あとは、映画に字幕をつけて、視覚障害者や聴覚障害者の方に楽しんでもらうことを、松竹さんと一緒にやられていたりします。ハード面だけでなく、実際にその方が駅から劇場までの手段、そのサポートをします。これはソフトで対応しています。そうやってトータルに劇空間のバリアフリー化に取り組まれています。この中で印象的だったのが、目の見えない方に映画を見ていただくために、映画のシナリオ通りのト書きを話すことが正しいのか、それとも、それはもう 1 つ別の次元の芸術として作り込んだほうがその方にとって良い情報として提供されるのか判断するのが、非常に難しいという話でした。情報提供の難しさを強く感じた会でした。あるひとつの感覚器が失われた方にとって、残りの感覚器をうまく使っている、と言いますか、言葉がうまく出ませんが。なくなった感覚器を補完するような形で、うまく楽しんでいらっしゃるなと思いました。そういう会があったあと、第5回にトミーの高橋玲子さんに来ていただきました。視覚障害者の方が、映画や美術品をどんなふう楽しむのだろう。楽しむ方法についてお話していただきました。このバックには、視覚障害者がどうやって空間認知をするのか。どうやって情報を頭の中で再構成して自分のものにしていくのか。それをテーマにゲストに呼び出した次第です。高橋さん、このあたりでお願いします。

高橋／そこで何をお話したか、あまり覚えていません。私が主にお話したかったことは、目の見えない人たちは、周囲の環境の音や匂い、風、感触など、これは手で伝わってくるものだけでなく、空気や足の裏の感触など、いろいろなものを総合して、環境をとらえているということをお話したかったという気がします。まちを歩く時、例えばハイテク機器を使って、目が見えない人の白杖を振動させようとか、手元の器具から音を出して「右」「左」という指

示を出してみようとか、いろいろな試みがされています。それには関心はありますが、個人的に思うのは、せっかく自然な環境音があって、一番それが確実なんです。駅の入り口でピンポンという音を聞くよりは、人が歩いている音を聞く。そのほうが私たちにとっては確実な道しるべになるので、周囲の環境音をうまく伝えて欲しい。白杖から伝わってくる地面の感覚はとても大切なものなので、白杖を振動させることが、目の見えない人の自然な環境音を感じる力を、どれだけ妨げる可能性があるかということも、研究されている方達には、そういうことも覚えて、進めていってほしいというのが1つありました。それから、映画や美術に関してですが、私たちにとって言葉はとても大切です。ひとつの例ですが、映画を見ていて、「アイアムサム」という映画ですが、子どもがお父さんから引き離される場面があります。手に持っていた赤い風船が手から離れて飛んでいってしまいます。それは、聞いているだけでは私たちには分かりません。聞いていなくても、そのシーンは、「なんてとんでもないこと」と思え、ぐっとくるシーンです。そこで一言、「子どもの手から風船が離れて飛んでいく」という言葉が加わるだけで感動の度合い、受け取るものが全くちがってしまいます。そこを伝えることで映画が何百倍も楽しくなります。美術は、絵の印象を語り合うのは大切です。友達と美術館に一緒に行くのも好きです。友達が、「これすっごいきれい」など、友達が喜ぶ感動の声を聞くだけでも楽しめます。逆に絵のディテールを聞いても、何も面白くないです。でもそれは友達と行った時の楽しみです。もし、目の見えない人に美術をどう伝えるかの研究が発達するなら、「ああきれい」ではいけない。まず美術史や背景などをどう伝えていくか。触って分からない絵をちょっと立体化したり、レプリカにすることで、実物が持っている風合いや意味をリアルにどう伝えるかの研究が、積極的になされないといけないと思います。そんなところだと思います。

原／是非話していただきたいのは、名古屋駅で感動した触知図の話、じゃなくて、こんな情報があったほうが良いなという話をしていただけるとあとのコメントがしやすいのですが。

高橋／最近、駅に触知図と言って、触って分かる地図が多くなりました。あの地図には改札とかトイレ、便器の構造も書いてあります。まず、お手洗いにいきたくて切実なとき、地図なんか見ているより、聞いたほうが早い。待っている間に、この地図を見て「ふーんこんなのがあったんだ」となり、実用的に使えることはあまりありません。同じように、東口がどっちなどは、通りすがりの人に聞きやすいことです。駅で2時間ひまになった、その時、どこか喫茶店に

入りたいと思っても、通りすがりの人に「喫茶店に行きたい」とは聞けません。切実なことは聞けても、遊ぶとかレジャーに関することは、通りすがりの人に聞くことは難しい。名古屋駅で去年の5月に4時間くらい、全盲の友達と2人で、時間があいてしまったことがありました。駅で遊んでいたのですが、触地図（触知図）を見ながら、もっと飲食店の情報があればいいのにね、と思いました。高島屋のデパートに入って上に登って遊んだりしていました。駅の触知図に、改札などが書いてあることもいいのですが、もっとレジャーに関するものがあると、それを見るくらい余裕のある人が、遊びに行くところを探そう、と、もっと使われるような実用的なものになるのではないかと。

原／十分です、ありがとうございました。今、お話いただいた中に、2つ大きなポイントがあると思います。1つは、「アイアムサム」の赤い風船の話ですが、皆さんの頭の中には違う映像が浮かんでいると思います。高橋さんが話して、皆さんそれぞれ、頭の中に映像を思い浮かべたと思います。もう1つ、触地図の話です。目が見える人間が作ったものと、ユーザの求める情報が違うという点に気づいていただければ幸いです。高橋 玲子さんの時の会議では、このように、「目から鱗」の会だったと思います。第6回はJR東日本の柳沢さんに話していただきました。JR東日本でユニバーサルデザインと考えられていることは何か、車両の話やホームドアの話などでした。その後、パーソナル・デザインではないですが、Suicaを利用した情報提供です。SuicaのICチップに個人情報を入れることで、その個人のみで情報提供できるというお話でした。第7回塩野谷さんです。今まで、武藤さんの回以外は、視覚情報でした。空間認識は、視覚からが多いですが、情報としては、聴覚もその中にあるだろうということで、塩野谷さんから「聴覚障害者とは」ということで話をいただきました。塩野谷さん、少しお話をください。

塩野谷／鹿島建設の塩野谷です。聴覚障害者とは何か説明をさせていただきました。聴覚障害者は、ろう者、軟調者などいろいろ分類があります。見えない障害であって、難しい課題だと思います。聴覚障害者にとっては大事なことは、情報保障、コミュニケーションです。耳の代わりに、何かを得るか、これは、光と振動、文字です。今回は、ユビキタスと聴覚障害者との話は、初めてなので、わくわくします。今まで、全日本ろうあ連盟や協会など、ユビキタスについてあまりなかったので、ぜひみなさんと一緒に考えていきたいと思っています。

原／この会で初めて、情報保障について真剣に取り組むことにしました。塩野谷さんは本来であれば、手話通訳が非常に得意で、手話通訳を介しますと、普

通の人という言い方は失礼ですが、そういう人と何ら問題なく会話ができますが、やはり要約筆記になるとタイムラグが出てきます。この辺が大きな課題で、実際にそういう調査を森本さんにしていただいたことがあります。聴覚障害者の方がこういう会議に参加できないのはなぜか。それは情報保障がされていないからです。大きな会議だと、1人あたりの負担が少なくなる。コストの話がかかわってきます。大きな会場の場合は、情報保障がなされますが、これくらい小さな会だと、情報保障はまだまだというのが現状です。塩野谷さんが最後に「IT というものが進化することによって、私たちの生活が楽になると」言われました。本当にそうです。目の悪い私と、耳の悪い塩野谷さんの会話で一番スムーズなのは、なんといってもコンピュータです。ネットで会話することが一番スムーズになります。今日は要約筆記ということで試みています。第8回は森崎さん、元社会福祉法人自立の家に所属していた方です。中部国際空港のユニバーサルデザインの事務局をやっていたかたです。今年の2月17日に開港しました。ここでユニバーサルデザインはたぶん日本でも先駆的な取り組みがなされたと信じています。1つは、中部国際航空会社で、コンサルティング契約をした。ちゃんとフィーをもらって、ボランティアではなく取り組んだことです。その他、情報、ユビキタスという点から考えると、聴覚の人たちに、閉鎖空間で、緊急事態をどのように連絡するかについて、時間を割きました。結論として、トイレの各ブースと、洗面エリア、小便器エリアに、火災報知器と連動したフラッシングランプ、キセノンランプというのを取り付け、火災報知器が鳴ると、サイレンと同じように、その光が点滅するという設備をしました。それと、フライトインフォメーションシステムも連動させました。火災報知器で音が鳴った時、火災かどうか確定しない場合は、下のテロップ欄に「火災発生、現在調査中」という定型文が出ます。実際に火災になったときには、「火災が発生しました。避難してください」というサインが出る仕組みです。残念ながらこれはまだ1度も経験がなく、実際に動くかどうかわかりません。こういうシステムが投入されています。その他、高橋さんからお話がありましたが、何かの特別な機械を使って誘導するのではなく、ここでは建築デザインによる誘導を考えました。照明計画、色彩計画、これが100%できたわけではありませんが、あくまでも試みです。設計者からの強烈なハレーションもあって、なかなかやりきれませんでした。こういう試みについて、お話いただきました。通算8回をやってきて、幹事の中では、ユニバーサルデザインをつきつめていくと、これまでは、移動を保障すること、例えば段差の解消、トイレを設けるなど、そういうことに公共的に投資されてきました。これからはそれだけでなく、情報保障という概念が大事なのではないかと思いました。今回9回

目で、これからも続けて行きたいと幹事会で話をしました。情報保障、情報をキーワードに今後は展開していきたいと思います。今後もぜひご参加ください。

西本／ゲストスピーカー以外にも、いろいろな方に参加していただいています。太田先生、今までユニバーサルデザインを考える会で、話し合った内容は、先生の研究分野かと思えます。お話いただければと思います。

太田／コメントですね。私の中で、まとまりきっていないところもありますが、大事だなと思ったのが2点ほど。まず、個人の残された感覚で、目の見えない方は、それを触覚なりで補う、耳の聞こえない方は、視覚で補うという話がありました。あくまで、ユビキタスにしても何にしてもそうですが、最終的に感じるのは人間であって、その感覚を補助するという方向を忘れてはならないのかなと。高橋さんの話にもありましたが、確かに白杖が振動すれば、何かがあるのは分かるかもしれないが、今まで大切にされていた触覚、感覚がそれで損なわれては元も子もない。研究を始めた頃、痛切に感じたことですが、視覚障害者の方に何も分からないのでとにかくお話を聞いて、一緒にまちを歩くことを繰り返しました。その時、痛切に感じたのは、その方たちは、必ずしも苦痛に思うのではなく、不便であっても街を迷ってもそのとき、何かを感じることを喜びとしておられることを、強く感じました。例えば誘導ブロックがあるのでその上を歩くことが楽しいのではなく、向に何かがあるような感じがするとか、空間が広がっていることが分かること自体が楽しいと。必ずしも、機器などを使うのを手段の1つとして否定はしませんが、そういうものに依存するのは間違いなのではないか。というのは、それは1つの選択肢であり本来目指すべき方向ではないと思っています。もう1つ、高橋さんからのお話で、名古屋の触地図の話です。私も賛成です。情報としては、あまり大切ではない、という語弊がありますが、なくても別に危険ではないし、不安でもない。例えば、おいしい料理がここで食べられる、ここでこんな遊びができる、そういう情報って意外と欠けてるのではないか。むしろ、そういう情報があれば、何とかそこに行こうと、努力して行ってみようという行動が生まれると思います。誘導音はこっちだ、区役所に行くにはこっち、とあっても、楽しく行ってみようかと思うかと言えば違うと思います。必ずしも安全・安心に直接寄与しない情報に実はユビキタスが大きく役に立つのではと感じています。話がまとまらず、恐縮ですが、情報保障というのは、ちょっと方向としては、必要な部分と、そうでない部分も方向として抱えていていいと思います。この2点を話しました。

西本／後半はディスカッションですので、後ほどまたお願いします。ユニバーサルデザインを考える会からのコメントとして田中さんからお話いただきたいと思います。原さんから情報保障に関心を持つという方向付けが出てきているとありました。実は田中さんは情報保障に関しては、勉強されていて論文も書かれています。田中さんとの出会いは、原さんが委員をされている国際ユニバーサルデザイン協議会が来年、京都で開催される国際大会、それに向けてイベント、シンポジウムに聴覚障害者が参加するにはどういう課題があるかという調査がありました。それをアルモ設計でお手伝いしたのですが、その時アンケートに答えていただいた。また、「ローレライ」という字幕の付いた邦画のプロセスで、武藤さんの話にもありましたが、フィールド調査に参加していただきました。いろいろお話を伺うと、研究と提言をされています。昨日、幹事会で近々田中さんのお話をうかがいたい、と、後ほどお願いしようと思っているのですが。さわりではありませんが、ユニバーサルデザインを考える会からのコメントの最後として、田中さんお願いします。

田中／ご縁ができたばかりですが、何かコメントを求められたら、ユニバーサルデザインというのは、今は建築と交通がメインです。法体系もこの2つばかりできていますが、実は情報が大事なんだということを力説するつもりでした。ここでは、タイミングよく、情報保障に向けて舵を取られたようで、その点、力説する必要はありませんでしたね。具体的なことについて、紙を配りましたのでお話しします。去年から取り組んでいるのは、ホームページに対してアクセスしやすいかどうか。つまり公共施設というのは、「アクセスできてなんぼ」だと思います。特に私のいた、国立国会図書館では、障害者サービスセクションの冒頭に、「ご来館いただく前に、当館のご利用状況をご確認されることをお勧めいたします」とあります。これは、障害者に対してしごくもったも忠告なのですが、さてどう確認するか。電話番号しかなかった。つまり、聞こえないと使えません。そこで知り合いの幹部に、FAX 番号を付けると、他の図書館の例も合わせて言ったら、すぐに共鳴してくれたのですが、その人の異動などで、実現まで16か月もかかりました。また、東京メトロはときどきバリアフリーに関する小冊子を出しています。あれには、メトロの駅の電話番号が全部載っています。でもそれだけでは電話が使えないと、アクセスできません。FAXもメールアドレスもないから、手紙を書きました。宛名をどうしようかと思ったのですが、図書館にいたので名簿をみて、帝都高速営団、一番上の方のほう現場の人より暇だし、何か言いたがるだろうから、総裁殿宛としました。そうしたら駅ごとのFAX番号の表を送ってきました。ホームページには、依然としてないままでした。また言いましたら、他の人ですが、やっとホーム

ページにFAX番号が載ったのですが、結局、忘れ物の番号はないままでした。こういうことで調べたのが、お手元の表です。電話番号は必ずありますが、FAX番頭、メールアドレス表示、さまざまですが、必ずしもそろっていません。聞こえない者がFAX番号を知りたくてもわかりません。私はメールもあるし、携帯電話もあるし、ほとんど不自由がなくなりましたが、電話を人にかけてもらうというのは、非常に大変なことです。つまり、私と話の通じる人にかけてもらわないといけません。それは良いのですが、返事がいつくるかわからない。私とのコミュニケーションが下手な人が電話を取ると、「おまえじゃ困る」とも言えません。その意味で、FAXかメールが必要です。この表で、「フォームによる」というのは、ホームページに四角があって、そこに打ち込んで、意見を送ります。その場合、主体のメールアドレスが保護されています。その場合は、返事のためのメールアドレスを書かなければならないのは当然ですが、それから、名前、住所、性別・年齢・職業といったものまで書かなければならないものが多かったです。この表は、去年の秋のものですから、それからだいぶ進歩しているとは思いますが、住所や性別の欄も、任意、書かなくても良いということになりましたが、なぜ我々こういうものを利用しないといけない者が個人情報を取られるのかと憤慨したことがありました。ユニバーサルデザインというのは、誰でも同じ権利を保障される。大きく言えばそういうことだと思います。普通の情報保障でなく、お遊びのための情報保障というのがちょっと出ました。アメリカにこの例があって、アメリカのテレビ番組のほとんどは聴覚障害者のための字幕がついているのですが、この資金は教育省から出ています。ところが、アメリカのテレビにも品のない番組があります。こういうものにも字幕がついているので、文句が出た。文句をつけたのは、前の前の前、副大統領の候補になった議員です。そうしたら、教育省は、内容は関係なしに、援助しているし、「テレビはカウチポテトで楽しむんだから遠慮なんかいらない」これがユニバーサルデザインの真理だと思います。

西本／前半、特にユニバーサルデザインの会からどういうことをやってきたかを、あらためてお伝えしました。後半は意見交換です。どちらかという、ユビ特のみなさんから、UDの会で話されたことについて、ご質問やご意見があると思います。そのあたりから後半戦を始めたいと思います。松永さんにバトンタッチです。

5. 意見交換

松永／ありがとうございました。大変わかりやすくお話しいただきました。内容の濃いディスカッションにしていきたいのでよろしく願いいたします。では、今までのお話を聞いた中で、ご意見、聞いてみたいことや感想、まず竹中の樫村さん、どうでしょうか？

樫村／興味深いお話を聞かせていただきました。話がかみ合うかどうか、不安ですが、さっき渡辺先生が言われたように、ある意味、ユビキタス社会はどうあるべきか、シーンで考えていきたいということでした。私どもも、何度か検討会をしました。便利になっていくという感じがあります。起きて、その時の気象状況を、外に出る前に何らかの情報を画面とか放送などで流す。本人が気がついて、その時にあった服装などをアレンジするようなことが起こるのではないかと。あるいは、今日はどんな会議があって、誰が来るかを、人間の記憶はあいまいなところがありますので、情報技術でそれを知らせてくれると、便利になっていく、というのが1つかと思いました。一方で便利になると逆に退化する部分も出てきます。だんだん人間が考えなくなってくるのではないかとこの心配も逆にあります。また、頭のほうのトレーニングだけでなく、体のほうも、あまりに便利になってくると衰えてくる部分もあります。そういうことが懸念材料としても出てきました。（今日の会の趣旨から考えると）我々がユニバーサルデザインで、それを利用する人の気持ちをどこまで想像できるか。これが大きいところだと思います。そのへんを情報通信技術がどこまで援助してくれるか。そこにポイントがあるような気がします。（先ほど懸念材料でも話させて頂きましたが）逆に援助ばかりされると自分の感覚が鈍くなることもあります。どこまで情報に頼ったらよいのかということが、これからの課題だと思います。普段の生活の中で、情報があったからこそ、自分は助かったなど、そんな話を聞かせていただければ、そこからあるアイデアがでる可能性があるのかなと思います。急に話を求められたので、うまく伝えられませんが。またあとでまた話ができたらと思います。

松永／どこまで情報にたよったらいいか、というキーワードが出ました。人間の感覚を損なわないようにするのが大事という話ができました。キーワードとして、「遊び」と「緊急時」の2つに分けられると思いました。「遊び」では情報が欲しい、例えば触地図などで情報を知りたい。緊急時は別の形で情報を即座にもらわなければならない。ユビキタス・コンピューティング技術によって、「遊び」と「緊急時」を分けた形で情報提供ができるのではないかと、と思いました。そこで、倉田さんからご自分の研究などを含めてお願いします。

倉田／私の専門は地震工学です。松永先生の言われた緊急時のほうを主に担当する立場です。研究活動としては、ここ3年ほど、ユビキタス・コンピューティングをやりました。コンピュータが小さくなり、それがいろんなものに埋め込まれる。コンピュータチップを研究対象にして、センサーを付けたり、そこでいろんな計算をさせるなどの研究をしています。渡辺先生のユビキタス建築として、どういうことが丸適マークになるかの議論に参加し、その技術がどう使えるか、考えてきました。その時、コンピュータが小型化してセンサーになり、いろんな情報が得られ、それを計算して伝えることになります。最後はそれをどう伝えるかです。センサーで計測するだけでは、情報を集めた意味がないわけです。それをどう伝えるかに関心を持ちました。昨年暮れからお正月、冬休みには美術館を巡り歩いていました。主に光や音の表現です。伝える手段としては、光や音なので、これにはどういう表現があるんだろう、音の表現にはどんなものがあるのか、ヒントがほしくて歩きました。そういう視点でものを見るといろいろなものに気づきます。「こういう表現もあるんだな」と気づきました。お話を聞いていて、そういう視点でのご発言もいくつかうかがったように思います。光の表現、音の表現、また振動という話もありましたが、そういう表現方法、情報の伝え方として、どういうことがあるのか、教えていただければ、また一緒に議論させていただければと思います。渡辺先生のワーキングの中に1つ、構造・設備モニタリングというサブWGができることになりました。そこで私は構造モニタリング担当です。3つに分けて考えようと思います。1つは、地震の起きる前。建物が構造的に安全かどうか、健康であるのかどうか。地震の起こらない常時の状態のモニタリングと、地震が起こる直前、最中、直後のモニタリング、これは避難・誘導などにもつながります。おきた後にどこが壊れたか、モニタリングします。先般の新潟・中越地震の際に、自宅が被災して、目の前なのに入れなかった人が多くいました。車の中で過ごした方が多くおられたのです。余震の数が異常に多かったのが原因の1つです。そのことから、地震直後に自宅が安全なのか、危険なのか、自分の部屋、マンションの1室もそうだしビルそのものなどに対して、それらが安全かどうか検知する手段が必要だと考えました。真ん中の、サブワーキングの人をお願いしている最中です。地震直前から最中・直後について、どういうことをモニタリングしてどういう対処をする必要があるかについて、原さんにご相談しています。情報伝達の表現について、議論していただければと思います、よろしくお願ひします。

松永／では次に技術WGに所属している長舟さん、お願ひします。

長舟／私は技術の WG で、主にユビキタスを支える技術にはどのようなものが存在していて、何が足りないのかについて、議論しています。移動するとか、自分がどこにいるか、など、そういう技術が主です。そういうものはよくあるという話をしています。今日、ここに来て、目から鱗といいますか、情報保障するという基本的なことを、自分が情報についてやっている割には忘れていたということに気づきました。確かに情報は流通させるために、情報関係の技術者もいろいろやるのですが、そういう視点では、ユビキタスを考えていなかったというのが、私の反省点、思ったところですね。別の研究者と話をしていると、建築と情報はどうやって融合させるのだろうかという議論もあつたりします。その辺はまだみんなどういったものが建築と融合するような話なのか、情報はどういうふうに変化して、建築に取り込まれるかは分かりません。その辺をもう少し、私も勉強していかなくてはならないと反省してしまいました。情報を保障するのは大事です。そういうことでよろしいでしょうか。

松永／渡辺先生、お願いします。

渡辺／質問がヤマのようにあるのですが、私が個人的に関心があつてお聞きしたいことがいくつかありますので、それを1つ2つお聞きしたいと思います。ほうっておけば、建築や都市が情報化していくのは目に見えています。たとえば、この部屋はまだローテクです。今の技術を使うと、さっき名簿を回して誰が出席などとやっていましたが、それをぱっとスキャンすると、誰が来るか一瞬で分かるようになります。そういうことになるためには、小さなコンピュータが建物内にまず組み込まれていけば、いろいろなことが実現できると思います。情報屋さんはそういうことを一生懸命しますが、それを利用する立場、ユーザにとって、それをどう利用すればいいか。それは今、全くできていないように思います。情報が全部デジタルに置き換わってしまっています。いつも学生に私が言うのは、茶室の建築そのものではなく、「茶事」という行為そのものの中に情報と空間の関係の、いいお手本がたくさんあると思うのです。たとえば、主人がお客様を迎えるのに、自分の空間に入っていいかどうかは、携帯で電話するわけでもなく、「用意ができました」と言うわけでもなく、門の扉を5～10センチほど、少し開けておく、そうすると「もう準備ができているから入っていいんだな」と分かります。待合いで今日招待されるお客さんがそろると、茶室のにじり口を開けて、中に入ります。一番最後の人にはにじり口の障子を閉めます。そして、最後の人はず音を立てて「ピシャッ」と入りなさいとなっています。主人はその音を聞いて、「これで全員、お客さんがそろったな」というのが分かるのです。デジタルではなくアナログの情報は茶事の中に

このようにたくさんあります。門から庭にかけて、花が植わっています。この季節にこのお客さんには、このにおいをかいでほしいという場合、いくつか経路がありますが、「こちらからどうぞ」というサインが出ているわけでもなく、とめ石というのがあって、それが行ってはいけない通路のところに置いてあったりします。テキスト情報で行動を誘導しなくても、空間のデザインそのもので行動をちゃんとコントロールできるというものがあります。そのアイデアをユビキタス・コンピューティング社会になったときに使う。いろいろな情報が電子的に入ってきてしまうのですが、それが良い場合と悪い場合がある。それをむしろ補完する、ありはプラスアルファで、アナログの情報提供もしないといけないと、常々思っています。それでお聞きしたかったもののひとつに、私は人間の行動についての研究をしています。人が左側通行をするというのはわかっています。密度が高くなって1人が1坪ぐらい確保できない程度に混んでくると、人は必ず左側を通ります。そういう習性があるのであれば、点字ブロックにしても、いろいろなものの流れをコントロールするときに、左側を通るようなことをあらかじめ空間に仕掛けておくこともできるのではないかと。自然に左側に行くというのは、たとえば、高橋さんにはそういう経験があるのでしょうか？また、盲導犬は必ず左側にヒールさせて歩く。左側というのが、行動の中で何か意味があるのではないかと思っています。そういう人間の行動の特性をユビキタスデザインの中で利用した例があるのかどうか、そういう配慮があるのかどうかをお聞きしたいです。もう1つ、個人的な関心のひとつですが、ディズニーランドの空間を視覚障害者の方に知っていただくために、はいつてすぐのところに、シンデレラ城のスケールモデルがあるのですが、それを触ってもらくと、こんな形のものが空間にあるということがわかっていただける、という言い方がされています。そういうものは本当に効果があるのかどうか。それもお聞きしたかったことです。たくさんありすぎるので、とりあえずその2つをお聞きできればと思います。

高橋／左側通行に関してですが、やはり、利き手、白杖を持つ手の扱いやすさが大きいと思います。もし左側を歩けば、自分の右側から危険なものが来たり、向側から人が来るということがおきる可能性が高いのです。右手で自由に探れます。でも右側を歩くと、白杖を右手に持っていて、逆にさぐるのがやりにくい。多分、目の見えない人も、右手で白杖を持つ人であれば、どちらかというとう左側を歩きたくなるような気分になるケースが多いのではないかと気がします。私自身はユーザではないので、確実ではありませんが、盲導犬が左手というのは、ユーザの利き手にも依存してくる話だと思います。左手と限るのであれば、「左利きの人も右手でお箸を持ちなさい」というようなことが言

われているだけだと思います。普段、私の歩くところですが、そこは右側通行なんですね。通路のどっちに歩きなさいというその通路を分けるために、手すりがあるんです。ところがその手すりが単なる棒状なので、その下に白杖があれば、そこを避けて歩こうとすると、そこに当たる可能性があります。それが嫌なので、私はいつも手すりの内側、曲がりやすいほうをあえて選んで、手すりぎりぎりのところを歩くようにしています。どっち通行と言われても、それで別の通路に入ろうとすると、ぶつかる可能性が高い、そういう痛い思いはしたくない。スケール・モデルですが、確かにその意味は大きいものがあります。普段はおもちゃの仕事してまして、ミニカーは子どもだけでなく、大人にも喜ばれます。ゾウはどんな形か、などと同じようにスケールモデルを触ることで、大人にも明らかになります。東京ディズニーランドに行ったことはありますが、スケール・モデルに触ったことがありません。あることを知りませんでした。そこが問題で、目の見えない人に何かを用意した場合、それがあつたことをお知らせしないと意味がないと思います。

松永／ありがとうございました。もう1つ、塩野谷さんから、同じ質問で、左側通行の場合、歩きやすいのかどうか、音が関係すると思うのでお話しください。

塩野谷／私はいつも右側にあるきます。みんながなぜ左側を歩くんですかと不思議だと思っています

松永／渡辺先生が言われたのは、人間が無意識に動く空間のあり方というのは、約束を決めておけば、ぶつかったり、危険を回避しながら動けるのではないか。そういう情報の技術と約束事、またアナログな情報も含めて、そういうシステムを作り上げることでよりよい生活空間ができると考えられているのだと思います。キーワードの「遊び」と「緊急時」に加え、もう1つ、生活に絶対に必要な部分という点。渡辺先生のお宅では、奥様が3階にいらして、歩くことができず、宅急便の対応等ができない。ユビキタス・コンピューティング技術を使ってどういう対応の仕方ができるか、家にどういう情報を埋め込むことで生活支援ができるかという問いかけだったと思います。もう1つ、緊急時のことで、倉田さんが言われた大事な部分は、避難時だと思います。この時、どういう誘導方法があるか。UD会の方達のお話を聞いて、詳しく、どういう対処の仕方があつたか一緒に研究していきたいと思っています。このへんについて倉田さんお願いします。

原／その前に、渡辺先生の話の中で、スケール・モデルの話がありました。実は、高橋 玲子さんをはじめ、日本点字図書館の和田さんにもご協力をいただいて、触地図はどんなときに、どう使えるかを話したことがありました。その時高橋さんが面白いことを言われました。通われた大学のキャンパスがかなり広がったそうです。固定型だとだめだが、キャンパスの情報もまず耳から入りますよね。入場口から入り、正面にシンデレラ城があり、右手にスペースマウンテンがあるなど、耳情報が入ります。そこを歩いて体感しますよね。触地図をそこで使うと、聞いた情報と整合することができるらしいです。スケールモデルの話があったけど、ディズニーランドにヒアリングしに行きました。キャストの人にリクエストをすると触らせてくれるそうです。ここがまさに情報保障で、それが分かっていないと使えないわけです。高橋さんのように、「あることも知りませんでした」となってしまう。駅構内の触地図も同様です。もう1つ、茶室に向かう路地の中の音の話がありました。音でも面白い話があります。サウンド・デザイナーの方の言われたことです。平常音、440Hz ぐらいのピンポンという音などですが、時計の音のような、ある1つの周波数で単調な音はまわりにかき消されてしまう。そういうのは誘導には使えないんだよという話です。これも、人間の感覚器の中で、面白い作用をしているんだなと。左側通行、右側通行というのが本当に人間の持つ本来のものかどうかは分かりませんが、僕が思っているのは、そこにたとえば、光や音、触覚といったもの、本当は84%目から取っている場合には、分からない情報が、何らかの形で人間に情報として与えられて、それを、顕在化されている中で、無意識レベルで感じ取っているところで、それが人間の行動を左右しているものではないかと思えます。確か東京では、エスカレーターは左側に止まって乗りますが、大阪行くと逆のルールになります。その辺の話を思い浮かべました。

倉田／地震災害に関する緊急時について、地震直前と、最中と、直後と分けて考えています。このビデオは何回か、テレビでもご覧になったかもしれません。大地震の時にその空間で、どのようなことがおこるのか、端的に分かるビデオです。こういうことに対してユビキタスが生かせるかについて考えています。阪神大震災のときの様子です。これがご存じの通り、NHKの神戸支局の映像です。当直の方が飛び起きて、この後、電話をするわけですが、震度7の揺れはこういうものです。もう1つあります。神戸のローソンの映像です。左側にいるお客さん、男性に注目してください。買い物の瞬間に小さな揺れにパッと気づくんです。でも次の瞬間にはこうなってしまう。これが震度7の揺れです。この空間にユビキタスのセンサーなり、コンピュータチップがたくさん遍在していたとして何ができるか。それをずっと考えているのですが、私には答

えは見つかっていません。なかなか簡単に見つからないと思います。ここでただちに役に立つアイデアを出すというのではなくても、これを念頭にこんなこともできるのではないかと。例えば左側の男性がふっと小さな揺れに気づきます。数秒後にはひどくなるのですが、そのわずかな時間を使って情報伝達し、身を守るすべはないだろうか。その情報伝達については、光であったり、音であったり、振動だったりになります。そうしたことを考えています。簡単ではないことですが、こういう映像を見ていただいた感想でも結構ですし、こんなことができるのではないかというご意見をぜひお聞きしたいと思います。

松永／立っている人もいるのですが、すぐに立っていられなくなって、腰を下ろしてしまいます。物が全部棚から落ちてくる。飛び出してきます。その時に何ができるかという。

高橋／説明していただいたついでに、私がふと思ったことが2つあります。まず、情報をいただいても、多分、人間にできることは限られていると思います。車を運転中の人を止めてみるということはできると思います。それなら、車の中にチップを埋め込んで、それを発信したら、人間がブレーキをかける前に作動する。新幹線に使われていると聞いたことがあります。それと同じで、コンビニなら、察知したら、物が崩れないように、棚の前にパッとシャッターが降りるとか。人間自身が情報をもらって3秒でできることは、近くに机があればその下にもぐれるかもしれませんが。常に近くに机があるわけでもありません。まだ来ていないのに、「地震だ」と言われたら、それでパニックが起きるかもと思いました。

原／今のパニックという話がありましたが、中部空港のトイレのフラッシングランプの色を決めるとき、それが問題になりました。通常のイメージでいくと、危険を提示するのだから赤がいいのではという意見がありました。赤だと、逆にパニックを起こすのではないかと。最終的には緑色の電気に落ち着きました。これが正しいかどうか、今後の検証が必要だと思います。このアイデアは聴覚障害の方が実際に家でどうやって危険情報を得るのか、パトランプなどからヒントを得ました。そのとき、色の問題が出ました。間違っただけで情報を与えるとそこでパニックがおきてしまいます。研究会でもパニックということが議論になりました。

松永／みなさんにいろいろな意見を聞きながらということになります。

高橋さん、ありがとうございました。もう1つ、茶事に戻りますが、原さんから言われたように、茶事の時の何気ない誘導の仕方は、光と音と触ること、振動ですね。それをキーワードとして考えて、それを建築分野におけるユビキタス・コンピューティング技術の応用に入れ込んでいくことで、アナログを含めた形で考えられると思いました。バトンタッチします。

6. 自己紹介（追加）

7. 意見交換（2）

西本／ファシリティ・プログラムの仕事をしていらっしゃいますが、今日のユニバーサルデザインの空間デザインなどの使い方の問題。それを支えていくユビキタス・コンピューティングは、ファシリティ・プログラミングの中に非常に可能性があるのではないかと。これからは必ずしも接点を持つわけではないが、ファシリティ・プログラミングの中はユニバーサルデザインで考えていることと、ユビキタス・コンピューティングが実現できることの1つの解、方向付けがあるのではないかと漠然と感じましたが、そのあたりは田中さん、どう感じですか？

田中／ぼくもユニバーサルデザインを勉強させていただいているという感じで、なかなか、こうだと思いますという自分の意見をはっきりと持っているわけではありません。今、西本さんから話があったファシリティ・プログラミングという仕事は通常、設計のお仕事をいただいたとき、設計者がどんどん設計していけばよいのですが、そのさらに少し前段階に、ユーザー、使われる方の立場に立って、必要なことや要望事項をまとめる作業です。1つのやり方として、実際に使うユーザのアンケート調査をしたり、ヒアリングもします。今までのやり方の反省ですが、アンケートでいろいろな意見をうかがいますが、それをまとめる時、大勢の人の意見だとか、聞き慣れている意見に関しては割とすぐ計画や設計に反映していきようになります。広く、いろいろな評価軸を持っていないと、大切なことをレポートにまとめる時に見逃してしまいます。考えるべきことが、欠落してしまうなど、感じています。まとめるということになると、1つの答えを出さなくては、という感じになり、思いこみに支配されてしまうので、気をつけないといけないと強く感じました。これから仕事の中で、多様な軸で評価や分析をしながらいい提案ができるように活かしていきたいと思えます。ユビキタスの話をうかがって、無理矢理、自分で整理するのもアレですが、やはり誰もがいいなと思える、というのはアンケートをしていてもありま

す。間違いのない基本的な部分がまずベースとしてあって、オプション部分、選択可能な部分、これをやるといいことがあるという提案があります。それを1つ1つ提案するというより、ユビキタスのような情報技術がうまくかみ合うと、選択可能性やオプションの部分を同時に供給することが可能になるかと思いました。渡辺先生がおっしゃった、「パーソナルに」という部分ですが、それは選択可能性に期待する部分だと思います。同時に複数の答えを提供できるものになると思います。

西本／こういう議論が、我々の仕事にどう反映するか、ほんのわずかでもヒントになったかと思います。最後に、ユビキタス・コンピューティング委員会の方、ユニバーサルデザインを考える会で議論した仲間の初めての接点だったと思います。今後それぞれの研究会、委員会では、今日のことを含めて進めていただきたい。そのお話を伺って、8時半までの会の中締めをしたいと思います。

松永／私がお話する前に、もう一言ずつお願いします。

樫村／WGをやっているのは、技術がまずあって、それをどう使うかという視点が多いことです。本来はニーズがあって、ユビキタス社会に対して、こうなればなあ、あるいはこうやってほしいというのがある。それに対して技術を適用するのが本来ではないか。今はまだユビキタスに関する技術があるが、それが一体何の役に立つのか、そのつながり、自分たちのやりたいことを表現できていないのではないかという感じですか。我々のWGだけではなく、いろいろな場所でそういうことが言われていると思います。ユビキタスというのはバラ色のイメージがあるが、どういうニーズが満足するのか？という点であまいな場合もあり、（極論すると）必要ないものを無理に押しつけているようなイメージもあります。それが、ちょっともどかしい。その中で、本来はニーズ、どんなことをして欲しいかを（ユビキタス社会の概念をおぼろげでももっている人たちから）聞けるといいと思います。（今日の皆さんの話を伺って、）基礎的なもの、基本的なもの、安全・安心、駅でも必要なことを示すだけではなく、もうちょっと夢のあるような、楽しいもの（そこに新たなニーズがあるの）ではないかと感じました。その中で、丸適マーク、ユビキタスとして非常にいい空間に期待するモノは何か、それが聞けるといいと思います。想像力の勝負かと思いますが、範囲を広げると非常に難しくなります。（そこで）災害など、非日常ではなく、また、ホテルでもなく、普段自分が生活する住宅の中で、5つ星のユビキタス住宅とは？皆さんが（何を期待されているのか、また）どう感じるか聞かせていただきたいと思います。自分が住んで楽しい、わ

くわくするという、ちょっと感覚的になりますが、それを情報が補完する。あるいは人を呼んだときどう情報通信技術が融合、誘導して人々を楽しませることができのかなどとざっくりと思っています。(ユビキタス的に) 5つ星で素晴らしい住宅と言った場合、皆さんがどんなことを想像するのか伺ってみたい。

長舟／何と言っていいのかわからない。ホントに勉強しなきゃいけないなと。これが今日の感想です。ファシリティのプログラムの中で、全体としてやっとなきゃいけないのは設計していくが、オプションのもの、選択して選ばれるものは、どういう風に建物や空間の中に……というのも面白い話です。ユビキタスという言葉の意味や捉え方は、「いつでも・どこでも・誰にでも」という意味で捉えられることが多いです。対極の意味ですね。その場所に行けば情報が得られる、あなたにだけそういう情報を与えられます、という考え方もあると思います。目が見えないので、ディズニーランドのスケールモデルの話ではないですが、そういう人がディズニーランドに行けば、その人に対しては、そういうモデルが置いてあるよという情報が与えられる空間、場所づくり、情報提供の仕方の仕組みが「情報保障」であると思いました。もっと勉強させていただきませう。今日、聞いたことをユビキタス委員会、技術というところのワーキングにも反映させていきたいというのが感想です。

松永／私の中では、ニーズ発想ということで考えていこうとされていて、キーワードとしては「緊急時」など、生活に必要なところからニーズを見つけてということでした。今日、1ついい言葉をもらいました。「遊び」、これからはこれもキーワードに加えてみようと思いました。ユビキタス・コンピューティングを使って遊びの部分で何ができるか。それを加えて考えていきたいと思えます。ちなみに、委員長の坂村先生から言われているのは、夢を描くのは放っておいてもみんなやるので、日本建築学会では、「これはやってはいけない」というところをやりなさい、と言われていました。続編で、このあたりのお話をうかがえればと思います。今日はありがとうございました。

原／最後にUD委員会から。ユビ特委員会とUDを考える会の、お見合いでいくと、最初の、親がいて、仲人がいて、という場なのかなと思います。お互い、海のものなのか、山のものなのかわからない状態で同席させていただいた感じがします。個人的にもユビキタスには興味があります。鹿島の時に、西本さんから「ユビキタスからUDって何かつながってるよね、「U&U」で商標登録でもとりませんか？」と言われて、先にとってしまえという話もありましたが、

そう思いながら3年たちました。UDを考える会として、昨日、拡大幹事会で、お話しさせていただきました。この場は卵の孵卵器のような形にしていこうと思っています。ここで出会った人がビジネスライクに次のステップに進んでいくもよし、そうではない飲み仲間を作るのもよし、自由なレーディングができるようにしていこう。UDということで、いろいろなキーワードを提案していくようなやわらかい場にしていければと、昨日、西本さんや染谷さんと話をしました。次回、残念ながら日程が合わないので、8月になってしまうと思います。多分盆明けになろうかと思っています。

西本／予定時間になりました。今日の会は終わりたいと思います。名簿の一番下に懇親会のご案内があります。これからが本当の考える会になりますので、ぜひご参加いただきたいと思います。長時間ご苦労さまでした。要約筆記の方、みなさん、最後に御礼申し上げます。