



ゲストスピーカー

美崎薫氏 (ジャーナリスト)  
 藤崎圭一郎氏 (デザインジャーナリスト)  
 渡邊恵太氏 (慶應義塾大学)



公開セミナー／ヒューマンインタフェース学会SIGUBI研究談話会

## ユビキタスコンピュータは生活を変えるか

日時：2007年11月17日 13:00-17:00

場所：お茶の水女子大学本館2階209講義室

東京都文京区大塚2-1-1 地下鉄丸ノ内線茗荷谷駅徒歩5分

参加：無料 申し込み不要

問合せ：お茶の水女子大学生活科学部 元岡研究室 tel:03-5978-5585

お茶の水女子大学実験住宅プロジェクトホームページ <http://lab.siiio.jp/index.php?OchaHouse>

主催：お茶の水女子大学＋ヒューマンインタフェース学会SIGUBI

本公開セミナーは、特別教育研究プログラム「女性が進出できる新しい研究分野の開拓」の一分野である「生活者の視点を重視したユビキタスコンピューティング住宅の研究」の一環として実施するものです。

公開セミナー／ヒューマンインターフェース学会 SIGUBI 研究談話会

## ユビキタスコンピュータは生活を変えるか

日時 : 2007 年 11 月 17 日

場所 : お茶の水女子大学本館 2 階 209 講義室

プログラム : 13:00-13:20 挨拶＋本研究の概要(お茶の水女子大学准教授 元岡展久)

13:20-14:00 藤崎圭一郎氏講演(デザイン・ジャーナリスト)  
「幸せな住まいとは? コモンのある生活空間」

14:00-14:40 渡邊恵太氏(慶應義塾大学)  
「空間から時間へ。コンピュータの時間的浸透に向けて」

14:40-15:00 休憩

15:00-15:40 美崎薫氏講演(ジャーナリスト)  
「コンピュータのある生活、コンピュータの中の生活」

15:40-16:20 質問, および討論会(司会:お茶の水女子大学教授 椎尾一郎)

16:20-16:30 まとめ(お茶の水女子大学准教授 太田裕治)

時間：13:20～14:00

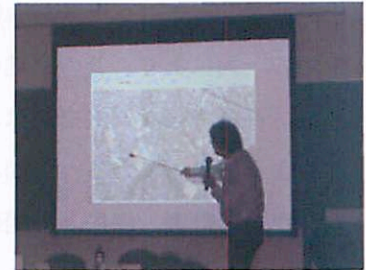
スピーカー：藤崎圭一郎氏（デザイン・ジャーナリスト）

テーマ：「幸せな住まいとは？ コモンのある生活空間」

住まいとはと幸せな空間を作るために建てられる。その「幸せな空間」とは何かというテーマでコモンのある空間を例にプレゼンテーションされた。

#### <コモンのある空間>

コモンとはプライベートでもパブリックでもない空間のことで、他人が入れない私空間と誰でも立ち入ることのできる公の空間の間にある共有空間のことである。一般的には「コモンズ」であるが、建築においては「コモン」と呼ばれている。例えば、里山や里川、長屋の路地など皆で共有している空間もコモンである。必ずしも、路地なら路地を持っている人たちがそこを管理しているとは限らず、そこから利益を得ている人たちが土地の所有者であるとは限らない。そのような曖昧な性質を持った空間を「コモン」という。



#### <コモンの良例としての阿佐ヶ谷住宅>

阿佐ヶ谷住宅は、建築家前川國男と日本住宅公団によって1958年に計画されたものである。その中にはおよそ220戸のテラスハウスがあり、そのほとんどが前川國男による設計である。この団地は全体計画がおもしろく、全体図やGoogle earthからもその特徴は捉えられる。これらの計画の特徴は、善福寺川のカーブに沿って計画されているという立地条件にうまく合っている。道をカーブさせることによってクランク状の豊かな景観をつくりだしている。また、敷地に起伏があり、イサムノグチの庭園のようでもある。新宿から5分の団地でこんなにも空き地が緑地化されていることに驚く。都内であまり見ない景観である。この敷地内の緑地化された空間は、テラスハウスの前に設けられたプライベートな庭との区別がない。しかし、入っていいのかどうかよくわからない謎のスペースはきちんと管理されている。これこそがプライベートとパブリックの間に存在する「コモン」である。

現在、阿佐ヶ谷住宅は建て替え計画が持ち上がっている。以前写真撮影のために訪れたが、住民は長く住み続けている高齢者が多いことに気づく。最近では、若者が「とたんギャラリー」などギャラリーとして空き家を活用する例も見られる。しかし、50年前に建てられたためにコンクリートのメンテナンスが行き届いておらず、また社宅として利用していたところは空き家が多いため立て替えはやむを得ない。住民も建て替え自体には賛成している。しかし、6階建ての囲み型の中庭があるマンション計画が持ち上がり、それに対する反対運動が起こるなど進んでいないのが現実である。街作りセミナーが開催されるなどの運

動も盛り上がっている。この魅力的な空間をどのように再現させるかが今後の課題のようだ。

#### <津端修一氏>

阿佐ヶ谷住宅の設計に携われ、コモンという発想を取り入れた方。

「ヨーロッパではパブリックでもないプライベートでもない得体の知れないスペースが存在し、熟している。それを伝えたかった」得体の知れないコモンを日本でも普及させたかったのである。

現在の阿佐ヶ谷住宅建て替え計画に対しては、「600戸が入る高層住宅と住民それぞれにキッチンガーデンを与える」という回答を示している。また「庭のない家は家じゃない」と述べている。

#### <団地の例>

ここでは、その他の団地を例にコモンの在り方について考えてみる。高根台団地は中層とテラスハウスからなっている。ただ、ここのテラスハウスは何か殺風景である。つまり、テラスだからいいという訳ではなく、コモンがあり、その使い方によって人の住まいが面白いことになるのではないかと。また、常磐平団地は昭和35年、日本住宅公団によって全国のニュータウンの先駆けとして誕生した。テラスハウスはないがパブリックスペースが緑豊かで魅力的な空間である。現在は1937年の生活の様子を再現した博物館が敷地の一角にあり、昔の団地の暮らしぶりを今に伝えようとしている。また、建て替えの反対運動も起こった。高蔵寺ニュータウンは、斜面にコモンが作られている。この得体の知れないコモンを住民が管理出来るようになってきている。公園などの空き地では、椅子などを置いてコモンを作っている。この高蔵寺ニュータウンの計画、住民との関係が、津端氏が最終的に目指したものとされる。こうして見ると、山内丸山遺跡の頃からこのようなコモンは存在していたとも言えると藤崎氏は述べた。

近年のニュータウンの例から見てみる。コモンシティ船橋は宮脇檀氏によって計画されたニュータウンである。駐車場をうまく取り込んだ風景がつくられていて、その面では成功している。次に川崎市にあるミサワホームのニュータウンはゲートで仕切られている。この仕切られた空間の中に住民のコミュニティだけのコモンのような空間がある。しかし心理的な効果から、部外者が立ち入ろうとすると住民からの「何やってるんだ」という警戒が感じられる。このつくり方はどうなのだろうか。

#### <セキュリティとコモンの両立>

コモンは、多様な人たちが共存する時代の民主主義の象徴だったと言える。コンピュータの時代になり、コモンはどこへ行ったのだろうか。そしてどんどん敷地いっぱい住宅が建てられるようになった。

そこで、コモンづくりからユビキタスコンピューティングの見守り技術ができないだろうかと考える。例えば、元岡先生の鍵にアンペルマンのキーホルダーが付いている。これは東ドイツの信号機のシンボルで、「進め」という合図である。これを鍵につけるとユーモラスみたいなものが、セキュリティにあってもいいのではないかと。

つまり、コモンのような実空間の余白や淵からヒューマンインターフェースの現代的な課題の糸口が見つけられるのではないだろうか。

時間：14:00～14:40

スピーカー：慶應義塾大学 渡邊恵太氏

テーマ：「空間から時間へ。コンピュータの時間的浸透に向けて」

渡邊恵太氏は、大学で専攻されているヒューマンインターフェイスに関して「日常生活における蓄積情報の活用とそのインターフェイス」に焦点を当てて、約40分間のプレゼンテーションを行った。



#### <コンピュータによる大量な情報の蓄積>

人間は、「思い出す作業」をすることで記憶をしていくが、コンピュータの登場により、私たちは思い出す作業なしで、大量の情報を蓄積できるようになった。しかし、そのように情報を大量に貯める一方で、取り出すことができていない。Googleなどの検索ツールを使っているが、画像などの情報は十分に扱えていない。PCには大量のデジカメ画像を保存し、i-Podには大量の楽曲をつめこんでいながら、ほんの一部しか聴いていないという状況である。

#### <保存の仕組みを改善する>

ここで改めて、保存について考えてみる。情報は、幸いハードディスクに保存することができるので、邪魔にはならない。しかし、取り出す作業をしないために、人は忘れてしまう。そのような保存情報は、蓄積しても放置しても、石油のように何か役に立つものへと変容するわけではない。つまり、人が検索しなければ、保存されている情報は死んでいるも同然なのである。

よって、これまでと保存の仕組みを持続・時間という観点から改善する必要があるのではないかと考えている。

#### <具体例1)Memorium 眺めるインターフェイス>

Memorium は、永続的に情報提示を行うことで人間に偶発的な情報発見をさせることができるシステムである。自分の検索したワードが次々にコンピュータ画面上に保存され、コンピュータが独自に関連検索ワードを導き出しながら、画面上にワードが浮遊し続ける。ユーザーは監督的な立場で、画面を眺めながら、コンピュータの検索してきたワードを選択する。これは、ユーザーが主体となった「がんばらない」コンピューティングの例となっている。

#### <具体例2)Push&Pull なめらかな操作のインターフェイス>

操作の点で、これまでのコンピュータはマウスやキーボードなどを使用してきた。この使用動作は、非常にわずらわしい動作である。Push&Pull は「眺める」と「使う」を滑らかに移行するインターフェイスである。PCの下にマウスがはいっているもので、画像が連続して流れているPC画面を手前によせると(=Pull)その時点で中央にあった画像が大きくなり、奥へ押しと(=Push)もとの状態に戻る。これは、私たちが本棚から本を選択するような感覚で、使えるインターフェイスである。

#### <透明なインターフェイスー空間より時間ー>

さりげなさ、つまり生活において透明なインターフェイスを考える場合、空間ではなく、これからは時間に注目すべきであると考えられる。つまり、人間が普段行っている行為に、いかにとけこめるかが、透明なインターフェイスとなりうるポイント

トなのである。

### <使わないときのデザイン>

さて、人間の行為を観察すると、人間とは眺める存在なのだということがわかる。寝ている間でさえ、視覚は働いており、能動的である。「眺める」という行為は、決して受動的なものではなく、能動的行為なのである。これまでの PC は「見るためのデザイン」がなされてきていた。ユーザーが「使用するためのデザイン」である。道具は、何かの行為に関連してデザインされている。その道具が実際に使用される時間は限られ、使用されずにしまわれている時間の方が多い。そのため、ある道具を設計する場合は、必ず収納についてのデザイン、つまり「使わないときのデザイン」が考えられている。しかしながら、道具ではなく情報については「使わないときのデザイン」が未だに考慮されていない。この「使わないときのデザイン」を考えることで、「使いたい」というきっかけを自然に生み出すことも可能である。「使う」「使わない」という行為の区別をなくして滑らかに移行させることができる。

### <具体例3) Reflective Clock 社会構造から UI へ>

人間の行動は、周期的で、その日一日に起こす行動は、昔の自分がどんな行動を思い出し、参考にしていることが多い。Reflective Clock は昨日の同時刻に何をやっていたのか、昨年の今頃は何をやっていたのかが動画として随時保存され、実際の時刻に合わせて時計盤に映し出される。昔の自分が同時刻に何をしていたか、一生懸命思い出す手間がなくなるのである。

### <便利な具体例>

他にも生活の中で様々なインターフェイスの可能性がある。

WillCamはカメラに温度や音声など様々なセンサーをつけ、写真と合わせて載せることで、なぜその瞬間シャッターをきったのかを、写真そのものに残すことができる。Ubink は世界各地にあふれる色味を写真としてリアルタイムで抽出し、そのままパレットを作ってインクとして使用できる。

### <まとめ>

これまでの具体例については、ヴィジュアル、視覚的に変化、その都度立ち上げる必要がない、などの共通点がある。このような「画面」を使用したインターフェイスは、今後もまだまだもう少し使えるところがあるのではないかな。



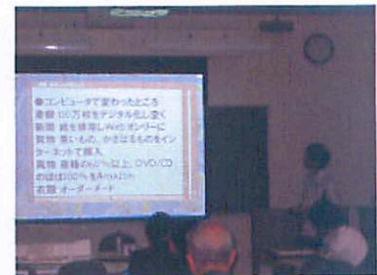
時間：15:00～15:40

スピーカー：ジャーナリスト 美崎薫氏

テーマ：「コンピュータのある生活，コンピュータの中の生活」

美崎氏はこのプレゼンテーションを行うにあたりファイルデスクトップを使用しており，これは初の試みということで冒頭にファイルデスクトップについての説明があった。ファイルデスクトップとは，デスクトップ上のメールや手書きメモ等をクリップで留めたりめくったりできるアプリケーションのことで，デスクトップ上で「紙」を再現したものである。

美崎氏は自らが住む「記憶する住宅」での生活をふまえ，実空間とインターネットの関わりについて語った。



#### < 記憶する住宅の立ち位置 >

様々なユビキタス住宅の立ち位置を，思考生活⇔身体生活の軸(x 軸)と，人間の内部⇔社会，地球環境(y 軸)を用いて示した。その中で自らが住む「記憶する住宅」は，思考(嗜好)生活寄りであり，人間の内部寄りである，という立ち位置である。

#### < 記憶する住宅の意図 >

住宅は記憶せず，記憶するのは人であるという構図にとらわれず，「記憶」を住宅自体がサポートする，という意図が「記憶する住宅」には込められている。記憶する住宅をつくるにあたって，いまあるこの住宅を何とかしたい，という強い思いがあった。また，住宅に融合したいのは白物家電ではなく AV 家電である。コンピュータは使用せず，ケーブルは消したい。床にもものは置きたくない。といった要求から細かい構想が出来上がっていった。

#### < 記憶する住宅での生活 >

記憶する住宅に住んで10年になるが，生活は大きく変貌した。主としてコンピュータの外の生活と，主としてコンピュータの中の生活とに分けて自らの生活を説明した。まず，主としてコンピュータの外の生活は，例えばリビングの床にはケーブルがめぐらされているわけでもなく，かえって何もない状態で，普段と変わりのない生活にしたかった。一方，コンピュータの中の生活は全く違う。例えば，手紙や新聞，銀行はインターネットのみを使用し，買い物もインターネットを活用している。コンピュータの中では，メールは見た目が紙のような状態で届く，というように，画面の中にどうリアルを再現していくかが重要なのである。

#### < 記憶する住宅 >

コンピュータ，そして可能な限り他の機器も生活空間から排除することにより，「見た目はシンプルライフ」を目指すことができる。好きなものだけを置いてある部屋=数寄屋(好屋)(茶の本/岡倉覚三(岡倉天心))を目指したい。しかし，一見シンプルであるが，コンピュータのメンテナンスにはかなりの労力が必要である。コンピュータのメンテナンスはシンプルとはいえない。

#### < メンテナンスとインターフェイス >

現在、一番困っていることが、メンテナンスとインターフェイスである。自分自身の生活が変化することによる予期せぬ使い方の変化、機材の寿命と住宅の寿命のバランスをどう取っていくのか、ITコーディネーターが必要なのではないか等の問題がある。

〈ハードウェアとソフトウェアの比重〉

ハードウェアの設置には限界があり、地下配線表面にあるのはインターフェイスのみである。

〈画面のなかを極める、PilePaperFileの重要なキーワード〉

PilePaperFileの重要なキーワードは、重ねた／広げた紙／書類をモチーフにした。

・「重ね」のよさ

「重ね」のよさは、古いものほど下にあるので、時系列を保持できる、場所を取らない、下のものもちらっと見える、質感、厚みを表現できる等がある。

・「たくさん感」とは

「たくさん感」とは喫茶店で、紅茶にしますか、コーヒーにしますか、と選択肢をゆだねられることで得られるリッチ感のことであり、ユーザーの満足度を高めることができる。ここで大事なのは、選択肢は多すぎず、適度な量を持つことである。

・適度な量はいくつか

PilePaperFileでは、たくさんは100個。

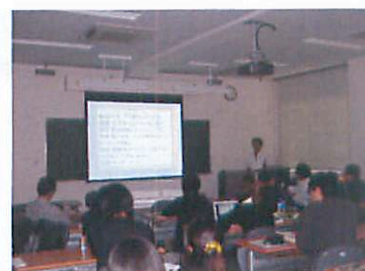
・「たくさん感」をふまえて、デザイン

最初の段階では、デスクトップを机と見なし、本の積み重ねをイメージして、デザインした。しかし、画面のなかでは、下の本を抜くとき、上の本はどうなるのか等、不自然なところが多く、現在では、書類を重ねたようなデザインにし、右側にはテキストファイル、左側には画像ファイル、下にはクリップで留めたものとし、整理したくなるようなデザインにした。

〈画面のなかのよさ〉

画面のなかのよさは、情報が抽象化、単純化し、手作業と一括作業の組み合わせ「いつものあのあれ」ができる点である。しかし、それでも、身体性＝画面のそとの生活は残る。

美崎氏は、コンピュータに関わらず変わらない生活の一部として、睡眠やスポーツを挙げた。情報を浴びるような生活をしつつ、身体性をも重視する。この両者を画面の中のリアルとしていかに再現するかがポイントであった。





## 質問，および討論会



- 椎尾氏 「質問，コメント等ありましたら，どうぞ」
- 東京電力，I氏 「大変参考になるお話でした．御三方に質問です．美崎さんの話の中での，ユビキタスにおいてリアルワールドと画面の中のワールドの二つの流れは両立し得るのでしょうか」
- 藤崎氏 「しなくちゃいけない．私の話の中で出てきた津端さんはコンピュータやメールをするわけではないけれど，現代的な技術を多用している．作った食事は冷凍し，そのまま遠くにいる娘さんに送ったりしている．単に森へ還れ，土へ還れということではない．そういうことを考えていけば，コンピュータの世界とリアルワールドの両立の先に楽しい世界があるのでは」
- 渡邊氏 「難しい質問ですね．藤崎さんがおっしゃたようにしなくちゃいけない例えば，自分の生活と親の生活ってまったく違うんですよ．親は検索等できないし，自分とは違う情報量なんです．これはよくない．だからといって，自分達の google 等を使う生活を押し付けていいものか．双方を平らにしていって，うまいことインターフェースを改善していくことがいいのではないのでしょうか．コンピュータの中を作らないであげることがいいのかな」
- 美崎氏 「リアルとバーチャルの両立は大事．画面の中にリアルを再現していくことではうまくいかないこともある．最近はほとんどの人が携帯電話を持っていますよね．リアルの世界でオブジェクトを使って操作していくことが大事なのでは」
- 椎尾氏 「渡邊さんは画面の中を重視していますか？」
- 渡邊氏 「二次元，三次元ということですか？画面の中に作るけど，モチベーションは外です」
- 椎尾氏 「実世界がウィンドウ？実世界のあちこちに窓みたいな感じですか？」
- 渡邊氏 「そうですね」
- 椎尾氏 「他には質問等ありませんか」
- I氏 「それぞれのデスクトップのソフトウェアはそれぞれの情報で分散すべきなのでしょうか，サーバーで一括すべきなのでしょうか」
- 渡邊氏 「データは一括でもいいが，生活に合わせて必要な場所に分散して表示すべき．一括で管理しているけど，ユーザーには見せる必要はない．」
- 美崎氏 「使う者には独立したものとして見せたほうが，自然に感じられる」
- 椎尾氏 「データがどこにあるかは，あまり関係がないかも」

- 清水建設, O氏 「コモンっていうのはおぼさんの井戸端会議みたいですね。最近では、パーソナル化で家族の団らんの間や井戸端会議がなくなってきています。人間の生活に伴って変化しています。このITの技術が、かつての人間の生活を取り戻す方向なのか、パーソナルな生活へ向かう方向なのか。どちらなのでしょう」
- 藤崎氏 「確かに昔の生活は減っていますね。かつての生活にみんな憧れは持っていると思います。でも、公園等に行くと、お母さんたちが乳母車で集まっています。自然な集まりです。ミッドタウンのピンクのテントで子供を遊ばせていたりします。リアルなつながり方が変わってきていて、つながり方を変えるツールとしてITがあるのだと思います。希薄な人間関係の反面を映す鏡となっている。情報化が進むほど、一方でFace to Faceのつながりを大事と思うようになる。ただ、そのつながり方としてのツールはまだ模索している段階です」
- 渡邊氏 「ITによって逆に団らんすることもありますよね。家にWiiが来たときは大騒ぎで、ふる必要がないのにふったりしていました。デジカメとか持つと、いっぱい写真を撮って、それを見せることでコミュニケーションになっている。こうやって、また違うコミュニケーションが発生しているから、あまり心配しなくてもいいのでは」
- 美崎氏 「私も浴びるような情報に疲れてきている。だから、ジョギングで身体性を取り戻そうとしています。ジョギングをするときは何も持たずにしています。身体性と情報のバランスを取ることが大事」
- 椎尾氏 「カメラを持つとけばと思うことはないんですか」
- 美崎氏 「撮りたかったと思うことはありますよ。でも、カメラが邪魔です」
- 椎尾氏 「ipodを付けているは人いますよね」
- 美崎氏 「イヤホンが汗で濡れるよりも、何も付けずに風を感じたりするほうが気持ちいい」
- 藤崎氏 「たまに走るとき聞いているものが、光景と一緒に記憶されますよね。例えば、公園で聞いた曲を聞くたびに、公園のことを思い出す。そういうリアルなものに自分の記憶を埋め込む。音声記憶は埋め込みやすい。普段だったら覚えていないことも覚えていられる」
- 椎尾氏 「その人のピッチに合わせて、音楽が変わるとかそのような機能もいい」
- 美崎氏 「僕は機械に頼らなくても、頭の中で再生できるからいい」
- O氏 「美崎さんにお聞きしたいのですが、実際に記憶する住宅では、奥様とどのように過ごしていますか」
- 美崎氏 「映画は一緒に見ます。向こうも仕事をしているので、ウィークデーはバラバラ。あまり顔は合わせないです。リアルで共有している時間は短いです」
- NTT データ, N氏 「藤崎氏に質問です。私も前にRCの集合住宅で生活していたので、懐かしかったです。今もマンション生活をしていて、集合住宅生活の中で、子供のころ住んでいた団地は長屋的で、今はまったくそういうものがない。だからコモン空間も必要ということなのでしょう。しかし、コミュニティで繋がっていたいという必要性や希望はあまり

ない気がします。今は会社の中でも挨拶をしなかったりして、そちらのほうが気持ちいいとすると、コモン空間は難しいのではないのでしょうか。でも、コモンへの憧れはある。もっと簡単なバーチャルで繋がっている方がよい。空間を共有するコモンの普及はどのようになるのか」

藤崎氏 「近所づきあいはいめんどくさいというのは多くの人を持っている感覚。斜面の人が入れないところに、みかんの木等を植えている。都会だと無駄だとされる。だから得体が知れない。皆が近所づきあいをしなければいけない空間はパブリックだ。プライベートとパブリックの間のグラデーションの部分も役に立たない、余白みたいな縁の中のゆらぎ、ノイズみたいなものをつくっていったらと思います」

美崎氏 「藤崎さんや渡邊さんとはめったに会わないんだけど、あまり会わない人と空間を共有することは大事。それがコモンになるのか、バーチャルになるのかはわからないけれど、空間を共有することは面白い」

N氏 「渡邊さんは四次元みたいな人だと思います。渡邊さんにとってドラえもんってどんな風に見えますか」

渡邊氏 「ドラえもんは何でもありで、バラバラすぎる」

椎尾氏 「企業のミーティングなどで、すごくおもしろいアイデアがあっても、技術的な裏付けがない場合がある。ドラえもんのアイデアは面白いが技術的裏付けがない。渡邊さんは技術的にも、工夫して今あるもので作っているというところが面白い」

渡邊氏 「難しい技術で難しいものをつくるのではなく、簡単なものでこんなのができるといったのが面白い」

藤崎氏 「(美咲さんの記憶の住宅に対して思うことですが) 美崎さんは生活は楽しいけど、やっている作業を思い出したくない人もいる。人間は思い出したい記憶と思い出したくない記憶を分けることができるから、いい生活をしていると、自分の記憶の中からまた発見がある。喜びがある。発見の楽しみで生きていくことってすごい。高齢化社会が進むと、70, 80 になってみて記憶にないものが出てくるとうれしい。人を幸せにする」

椎尾氏 「コンピュータで発明しようとする人と家を改築するというを両方する人はいない」

美崎氏 「これからコンピュータをする人の年齢が上がって行って、そういう人たちが増えてくるでしょう。僕のような人が次々に出てこないのは、私がたまたま早すぎただけで、5年、10年するとそういう人がたくさん出てくるでしょう」

椎尾氏 「そろそろ時間なので、この辺で終わらせていただきます。ありがとうございます」