



第13回

大塚理恵子

日立

すべては実験

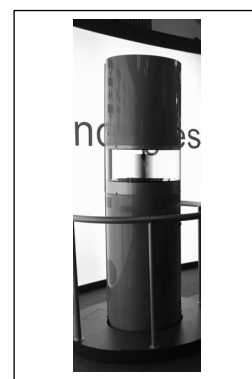
学生時代

両親が共に理系の仕事についていたこと、やはり、名前に“理”がついていたこともあって、私は小さい頃から自分は理系の分野に進むのだと思っていました。父は物理系、母は化学系でしたが、数学が好きだった私は大学では理学部情報科学科に進みました。数学科に進むことも考えましたが当時は、まだ新しい存在であった情報科学という分野に興味がありました。修士課程では可視化 (Visualization) の研究室に入りました。可視化とは計測や計算の結果、生成されたさまざまなデータを直観的かつわかりやすい形に変換し、その性質や特徴がわかるように人に見せることです。物理シミュレーションのボリュームレンダリング技術や、大量データから重要な部分を探し出すビジュアルデータマイニング技術などを勉強しました。女子大学でしたので教官以外は、ほぼすべて女性で、徹夜で研究室にこもることがあっても、部活動のような雰囲気でも楽しかったことを覚えています。

日立に入社して

日立に入社し、2003年に設立された日立ヒューマンインタラクションラボ (Hitachi Human Interaction Laboratory: HHIL) という組織でヒューマンインタ

フェース、インタラクションの研究に携わりました。HHILはさまざまな分野の人材のコラボレーションにより、新しいコンセプトの製品開発の促進を目的として作られた組織で、デザイナー・研究者・マーケッターが日々、協創(裏では競争)しながら次世代インタラクション技術のプロトタイピングを繰り返していました。入社して2週間後に研修と称してデザイナーだらけの部署に振り込まれた研究所の新入社員は、広い日立の中でも私だけかもしれません。言葉や素材の一つ一つにこだわり、追及するデザイナーの姿勢にとっても刺激を受けました。また、マーケッターの方からは顧客志向で物を考えるスタイルを教わりました。HHILの活動は顧客/消費者の経験価値を高めることを目標にしており、簡単に言うと“顧客や消費者をあっと言わせるような、プロトタイプを作る”ことに常に集中していました。私はその一つとして、“360°どこからでも見ることのできる立体映像ディスプレイ (Transpost)”の開発に携わりました。Transpostは特殊なスクリーンを高速で回転させ、そのスクリーンを囲むように複数方向から異なる映像を投影することで、全周囲どこからでも、その方向に応じた映像を見られるようにした円筒形ディスプレイです。装置の大きさの割に映る映像は小さいのですが、空中に浮かんでいるように見えるため、すごく不思議な印象を受けます。社外でのデモなども多く、当時の小泉元首相にもご覧いただくために、首相官邸



立体映像ディスプレイ外観

に運び入れたり、海外の展示会にも出展したりと、この時期は非常にイベントが多かったことを覚えています。長時間、会社にいるような多忙な時期もありましたが、自分自身も毎日、さまざまな経験を積むことができ、仕事が楽しくて仕方がありませんでした。

働き方の変化

それまでの一日の過ごし方は完全に自分中心でしたが、二人の子供を出産した後は、生活が一変しました。変わらざるを得なかったという方が正確ですが、やはり育児には相当の時間をとられます。体力も気力も必要です。自分の計画通りにいくことは、まずありません。あと15分あれば、この仕事が終わるのに、と思うような時も保育園の迎えの時間は決まっていますし、これから会議が…という時に不意に子供の体調不良の連絡が入ることも少なくありません。子供の具合によっては数日間にわたって家で安静にしている必要がありますが、ずっと休んでいては、やはり仕事が滞ってしまいます。

†株式会社日立製作所 中央研究所
"Consider Everything an Experiment" by Rieko Otsuka (Central Research Laboratory, Hitachi, Ltd., Tokyo)

最近ではクラウドサービスの発達により、自宅や外出先でシンクライアント端末を利用し、会社の各種業務を行うことができるようになりました。私も5年以上前から利用していますが、一人で進められる作業に関しては非常に強い味方だと実感しています。昨今、ダイバーシティマネジメントの重要性が注目されていますが多様な人材や価値観を取り込むためには、多様な働き方を可能とする環境作りが欠かせないと思っています。

私の場合、一人で取組む仕事ばかりではありませんので、会社にいる時は職場のメンバと会話をし、できる限り、お互いの状況や課題、解決の方向性を共有するようにしています。時間はかかりますが、こうしておくると突発的な予定の変更時にもチームで対応することができますし、この技術をアレンジすると、あのテーマにも使えそう、などと新しいアイデアが出てくることもあります。最近では会社にいる時間のほとんどを会議と、そうしたコミュニケーションに費やし、自分の業務は合間の時間と、夜に子供を寝かせてから行うことが多くなっています。例え働く時間は細切れになっても、自分の状況に合わせた工夫次第でなんとかなります。もちろん子供達の成長に伴い、状況は日々、変わっていくと思いますので、これからも、より効率的に、楽しく仕事をするための工夫を考えていきたいと思っています。

料理に思うこと

私は昔から料理をすることが好きで、今でもほぼ毎日、自分で作っていますが料理と仕事に多くの共通点を感じています。会社では大抵、複数の仕事をそれぞれの締め切りを考えながら、優先順位をつけてこなす必要がありますが、料理でも何品か用意する時には、さまざまなことを考えながら予定を組むことが求められます。好きとはいえ、やはり普段の料理に関しては、かかる時間は短い方がいいですし、どの料理もベストタイミングで食卓に出した方が食べる側にとっても嬉しいでしょう。そのためには、それぞれの料

理の下ごしらえから調理、盛り付けまで一つ一つのタスクに分解し、時間的、場所的（鍋やコンロの口など）に重ならないように、段取りを立てる必要があります。会社では年齢が上がるにつれて仕事の内容は必然的にマルチタスクになっていきますが、料理の段取りを立てる作業はマルチタスクの仕事の進め方にとっても役立っています。また、料理で言えば材料、仕事で言えば人や予算、時間といったリソースをどう使うかを考える際の思考プロセスも似ていると思います。食べる人を、顧客を、どう喜ばせるか、料理も仕事も考えるべき観点は同じだと感じています。もちろん、初めて試すレシピでは思ったような味にならず、失敗することもあります。あそこが悪かったかな、次はああしてみよう、などと、自然と次の作戦を考える思考にスイッチします。こういう所も研究のプロセスと似ていると思います。研究も料理も働き方も、試行錯誤の過程は楽しいことばかりではありませんが、そのような時こそ敢えて、これは実験と自分に言い聞かせるようにしています。

現在の仕事

この数年間は、鉄道など都市交通における人の流れの研究をしています。個々の乗客の快適な移動を満たしながら、社会全体としても安定するような次世代のスマートモビリティ社会を作ることを目標としています。その実現手段の一つとして都市交通にまつわるさまざまな情報を収集・分析し、全体最適化に役立つ情報を各交通会社や乗客に提供する手法に着目しています。昨今、ビッグデータの利活用というキーワードを目にするのが多くなりましたが、交通分野でもその取組みが活発化しています。例えば、自動車の走行データを用いた道路渋滞予測や、鉄道車両にセンサを取り付け、常時収集したデータを分析して最小コストかつ最適なタイミングで保守点検を行うサービスなどが挙げられます。私は今、鉄道が事故により、運行停止になった際に、各駅にどのくらいの乗客が集中し、さらに、バスなど他の交通手段を



立体映像と著者(左)

使って迂回できる人がどのくらいいるかをシミュレーションする研究を行っています。

事故が起きないようにするのが一番なのかもしれませんが、事故には人的、機械的、天候などさまざまな要因があるため、完全に防ぐことは難しいのが現状です。では事故が起きたときに、どうするかを考えることが重要になりますが、事故の影響を最小限に食い止め、迅速な復旧を支援するために、私達は都市交通に関する多種多様なデータを統合的に分析し、利用者の動きを誘導するアプローチに着目しています。学生時代や入社直後の研究テーマと比べると随分、堅い仕事をしているなど自分でも思いますが、膨大で一見すると、価値がわかりづらいデータから重要な部分を抽出し、いかに相手にわかりやすく見せるかという研究のスタンスは変わっていません。

研究の魅力

日立は総合電機メーカーと言われるように、国内・海外問わず、ありとあらゆる事業を手掛けています。研究所にもさまざまな分野の研究者が集まっています。私も今は国内の仕事と並行して、海外の仕事も担当しており、現地の研究者と一緒に仕事を進めています。あらゆる面で異なる考え方の人達と交流することは、とても刺激的です。こういった幅広い分野の仕事に関わる機会が豊富な点も、研究という仕事の魅力の一つだと思っています。これからは「相手にわかりやすく伝える」をモットーに自分流の働き方で研究をすすめ、さまざまな分野の仕事に関わっていきたくと思っています。(2014年5月12日受付)