

五十嵐悠紀

明治大学

「CG から飛び出した楽しい研究」はどのようにして始まったか

白井先生から「CG から飛び出した楽しい研究についてのお話」とリレーコラムの順番を振っていただいたので、なぜそのような研究をすることになったのか、という話を紹介したいと思います。私は父親が自動車会社のCG 関連部門に勤めていたので、小さいころから国際会議 SIGGRAPH (CG 分野で世界最大の学会) の話や自動車の設計の話、プログラミングやモデリング、シミュレーションといった話をよく聞いて育ちました。というわけで、私にとって国際学会 SIGGRAPH は子どものころから憧れの学会でもありました。

さて、私が研究室に配属された学部4年生(2004年)当時、初めて読んだ英語論文がSIGGRAPH 2004で発表された、既存3次元モデルを入力して、3次元の表面を可展面の集合に分割して展開し、ペーパークラフトを作るといった論文^{☆1}でした。輪講で発表することになっていたのでもっと読みたくなくて、そのときは、「日本人の書いた英語論文なら読みやすいかな？」と安易に考え、父の仕事仲間でもあった鈴木宏正先生の論文、ということで選んだ論文でした。もちろん、「Paper craft」というタイトルにも親しみがあったから、ではありませんが。

この論文、最初のページの図1が「手に取って触れるものが結果の図として載っている」ことに衝撃だったのを覚えています。しかし、中身を読み進めていくと、数学や理論などが説明されていて、このことは論文なら当たり前かもしれないですが、学部4年生だった私は、非常に感動したのです。元々数学が好きな高校生で、数学科に進もうかと思っていたところに情報科学という「数学の知識を活かしながら応用した研究ができる分野」を目指すことに変えた私。加えて、小さいころから手芸が好きで、ぬいぐるみを作ったり、人形の洋服を作ったりしていた私は、「ペーパークラフトでSIGGRAPHに論文が通っているのなら、私はぬいぐるみでSIGGRAPHに通したい!」と、この論文を読み終えたときすでに張り切っていたのも覚えています。その後、ひたすら研究

に打ち込む毎日、SIGGRAPHにも毎年参加するような研究者の道が始まりました。

前執筆者の白井先生からは「SIGGRAPHに子どもを連れてくるお友だち」とも紹介していただきました。時は過ぎ、結婚して子どもが生まれた私は、学会に行くことの困難にぶちあたります。夫も研究者なので、まずはご夫婦で研究者の方々にどのようにしてきたかをたくさん聞かせていただきました。「昔はSIGGRAPHにはベビーシッターサービスがあったんだよ」という話も聞きましたが、最近はそのようなサービスはありません。乳児の間はおぶって参加してみたり、親も一緒に渡米してみたり、ホテルのベビーシッターサービスを使ったり、オンラインでの生中継を日本から見たり……。

そんな日々を過ごしている中で、貴重な体験をさせていただく機会に恵まれました。WISSという国内ワークショップで、遠隔操作ロボットを使って自宅から参加したのです。現地にいるiPadをつけた自立式のロボットを自宅のノートPCから操作して動かすことで疑似的にデモ会場を歩き回ったり、招待講演の質疑応答の際にマイクの列に並んで質問したり。こんな機会を与えてくださったのは、当時WISSの委員長でもあり、本誌編集委員会の前編集長でもある神戸大学の塚本昌彦先生でした。私はこの経験で、ただのオンライン聴講ではない、未来を感じたのです。

塚本先生はウェアラブルコンピュータの研究者ですが、先生自ら20年以上もウェアラブルコンピュータを日常的に身につけて生活していらっしゃいます。今でこそ、腕時計型デバイスや眼鏡型デバイスなど普及していますが、つけて生活を始めたころは、困難もあったのではないのでしょうか。でも、そういった「誰もやっていないことを率先してやるのが好き」な先生であったからこそ、「ロボットで学会に参加する」なんていう機会を与えてくださったのではないかと考えています。

ということで、今回のコラムは塚本先生にバトンタッチさせていただきます。どのようにして、ウェアラブルデバイスをつけての生活が始まったのか、それに対しての世の中の反響はどうだったか、どう変わってきたのか、といった普段は語られないエピソードを楽しみにしています。

^{☆1} Mitani, J. and Suzuki, H. : Making Papercraft Toys from Meshes using Strip-based Approximate Unfolding, ACM Transactions on Graphics, Vol.23, No.3, pp.259-263 (2004).