

## FreeWalk(中西英之)

私が4回生として石田研究室に配属されたときに与えられたテーマがインフォーマルコミュニケーション支援のための無予約型ミーティングだった。どの時間にミーティングを行いたいかわ各自が入力しておくエージェントが適当にアレンジしてくれる **Socia** というシステムが既に開発されていた。ユーザインタフェースに興味のあった私が入力インタフェースを、チェン君がエージェント間交渉の改良を分担することになった。しかしながら、単なるパラメータ入力のインタフェースに工夫の余地を見出すのは難しかった。そこで私は考えた。「集まりたい時間を入力するなどというのは面倒くさい。集まるという行為をできるだけ簡便に行えるようにすれば良い。**DOOM** とビデオ会議システムを組み合わせればそれが可能だ。」1995年5月下旬の出来事である。

その後、吉田力との協力により **FreeWalk** は完成し、その成果を **CSCW96** という国際会議で発表することができた。この国際会議への投稿が大変であった。投稿することが決定したのが締切りの数日前であり、このとき存在したのは私が書いた完成度の低い日本語原稿のみである。今でこそ論文の投稿など **Web** 上で簡単に済ませられるが、当時はそうではない。南港の **FedEx** に直接持ち込むというプランでぎりぎりまで編集作業が続けられた。先生方のご尽力によりなんとか論文が仕上がったが、あと10分で出町柳発の特急に乗らないと間に合わないという状況まで追い込まれた。10号館を駆け降り、自転車で猛ダッシュした結果なんとか間に合った。危機一髪であった。もしこのとき間に合っていなければ今の私は存在しないであろう。1996年3月下旬の出来事である。

1996年8月、ミシガン大学に一ヶ月間滞在することになった。学生実験室で **FreeWalk** を動かしていると隣に座っていた学生がそれを見ていきなり「Cool!」と言ってきたのを覚えている。この滞在時に **FreeWalk** を日米間で動かそうと試みた。当時のインターネットの通信容量は今とは比べ物にならないくらい貧弱であり、大学間といえどもアメリカとの間となれば普通にウェブを見るのも苦勞するぐらいであった。**FreeWalk** を動かしてみると、映像の通信量をほとんど0にしても、音声途切れ途切れで会話ができなかった。そこで私は考えた。「そうだ、パケット送信部分を単純に数回ループさせればいい。同じパケットをいくつも送って冗長性をもたせれば、その分だけ仮想的にパケットロス率は低下するはずだ。」やってみると音声の途切れが減少した。しかし、後に **OpenGL** 版 **FreeWalk** を開発することになる中野博樹は猛烈に抗議した。「インターネットはもはや実験ネットワークではない。そんな多くの人に迷惑をかける使い方は許されない。」実際にどれくらい多くの人に迷惑をかけたのかは定かではないが、日米間のインターネット回線を埋め尽くしていた可能性は否定できない。

1997年6月29日、**FreeWalk** を評価するために被験者を使った実験を行った。被験者は当時の情報学科1回生から募られ、その中には後に石田研究室に配属されることになる者もいた。実験内容として7人が参加する多人数会議を計画したため7台のグラフィックワークステーションが必要となったが、研究室には3台しかなかった。そこで上林研究室から1台、美濃研究室から1台、日本SGIから2台をレンタルして行うこととなった。実験では、ハードウェアもソフトウェアも不安定なうえに、3つの部屋に分散配置された7台を操作する必要があった。さらにレンタルしている都合上被験者を再募集してやり直す期間が無いため、失敗が許されない状態であった。このように実験はまさに困難を極めたが、研究室中の力を借りてなんとか無事に乗り切ることができた。この実験の結果は後に **IEEE MultiMedia** に掲載されることとなった。