

手作りVRコンテストを勝ち抜いた学生作品が、フランスのVRコンテストで受賞

文・構成 編集部
写真:白井暁彦(東京工業大学)、望月有人(奈良先端科学技術大学院大学)、高田泰生(多摩大学)

VRコンベンションLaval Virtualレポート

5月11～16日、フランス・ラバル市でバーチャルリアリティコンベンションLaval Virtual (主催、ラバル・マイエンヌ・テクノポール研究所)が開催された。同大会は、製品や技術の見本市や、バーチャルリアリティ (VR) 技術に関する研究・学習の機会を提供するワークショップ、企業・大学を問わず、優秀な製品・作品・技術に対して賞を授賞するコンテストから構成。同時に、IEEE-VRIC (電気電子技術者協会バーチャルリアリティ分科会) フランス支部の研究会も開かれた (<http://www.laval-virtual.org/>)。

日本からは、学生・企業が出展するコンテストに、昨年度の第11回学生対抗バーチャルリアリティコンテスト (IVRC2003) でLaval賞を受賞した学生2チームが出場。奈良先端科学技術大学院大学の「和田おろし」チームのフレグラが、見事ビデオ・ゲーム&アトラクション部門でトロフィを獲得。そのほかにも、日本から参加した研究者たちの作品・技術は高い評価を受けたという (写真1)。

同大会参加者たちの声をもとに、同大会の様子をレポートする。

「匂い」とタンスというユニークなユーザー・インタフェースの2作品が日本から参戦

昨年9月、岐阜県各務原市テクノプラザでIVRC2003 (主催: IVRC実行委員会、実行委員長: 東京大学館嶂教授) が開かれた (本誌Vol.31参照)。同コンテストは学生による手作りVR技術を競う場として10年以上に渡って開催されてきたもの。第11回を数えた昨年、

ラバル市開催のVRコンベンションLaval Virtual参加資格を与えるLaval賞という新しい賞が創設。第1回Laval賞を受賞したのは、奈良先端科学技術大学院大学の「和田おろし」のフレグラと、多摩大学の「Tasmania」のDis-Tansu。フレグラは同コンテスト総合優勝にも輝いた。

フレグラは、匂いというままでVR技術では取り上げられてこなかった感覚を活用するゲーム的作品。同作品を体験しようとする人は、ヘッドマウントディスプレイ (HMD) と、匂いを提示する専用デバイスを右腕に装着 (写真2)。HMDと匂いデバイスには位置センサがとりつけられ、映像が頭や右手の位置に連動して動く。

ゲームが開始されると、画面にりんごやパンなどの物体が表示されるので、右手でそれらをつかみ、鼻の前まで持ってきてその匂いをかぐ。そうすると、匂いデバイスから匂いが漂ってくるので、つかんだ物と漂ってくる匂いが一致するか判定する。判定の正確さによって、体験者の「鼻の利き具合」がランク付けされる。匂いの元の香料は8種類用意され、それぞれ別のチューブから圧縮空気で押し出される。フランス語版のゲーム画面を用意し、子供たちにも人気であった。

奈良先端科学技術大学院大学情報科学研究科修士2年の望月有人さんは、「IVRCの段階では、匂いが出る部分をHMDに付属させていたためかなり重量があった。しかし、今回それを腕に装着することで、デバイスの軽量化、装置の着脱容易化を図った。また、匂い

を生成する部分も小型化し腕に装着して匂いの再現性向上も図った」と、Laval Virtual参加に当たっての改良を説明する (写真3)。

一方、Dis-Tansuはタンスの引き出しを開けると、その中に3D画像の世界が広がるという、ちょっと不思議な作品。昨年のIVRCでは、がたがたと引き出しを揺ると、中の3D画像のプールに波が立ったり、ばらばらの化石の骨が動き出して恐竜の形に組みあがったりするという作品が展示されたが、今回は日本庭園をモチーフにコンテンツを全面的に作り変えたという (写真4)。「もっと作りこみたいが、その場しのぎだったIVRCのものに比べ完成度は相当上がっていると思う。また作品の外観とフィードバックを若干改良した」と、多摩大学経営情報学部経営情報学科4年の高田泰生さんは説明する。

しかし、「(Dis-Tansuの) 展示はトラブルの連続。装置を2台持参したが、片方のPCが起動せず1台で展示することになった。2日目のStudent Competitionは無事に乗り切ったものの、Awardの審査があった3日目に停電があり、それによってトラブルが発生し、審査を受けられなかった。トラブルに備えた対策を採ってこなかったことが反省される」と高田さんはいふ。だが、海外発表のよい経験ができたようだ。

熱気にあふれるLaval Virtual. デバイスの工夫で際立った日本のVR技術

Laval Virtualはものすごい熱気だったと参加者は声をそろえている (写真5)。



写真1 Laval Virtual会場前で、「和田おろし」(後列中央、及び右)と「Tasmania」(多摩大学出原研究室)のみなさん(前列)と、東工大佐藤誠教授(後列左端)、ラバル・マイエンヌ・テクノポールのジャン・フランソワ・フォンテーヌ所長(後列中央)、国立情報学研究所のフレデリック・アンドレス助教授(後列左2番目)、東京工業大学の白井暁彦さん(後列左3番目)。



写真2 フレグラの匂い提示部。腕に装着できるようにしたことから、装置の軽量化・小型化などが可能になった。



写真3 フレグラを体験している見学者。右手にデータグローブと匂い提示部をつけ、画面中の物体を右手でつかんで鼻の辺りにもってくると、匂いがかかる。



写真4 「Tasmania」のDis-Tansu。タンスを開けると、日本庭園をイメージした3D画面が広がる。



写真5 Laval Virtual学生コンテストの審査会場。作品から制作者の真剣さがうかがわれる。