

参考文献

- [1] 3G TS 26.110 v3.0.1 "Technical Specification Group Service and System Aspects; Codec for Circuit Switched Multimedia Telephony Service; General description"
- [2] 3G TS 26.090 v3.1.0 "Technical Specification Group Service and System Aspects; Mandatory speech codec speech processing functions; AMR speech codec; Transcoding functions"
- [3] 3G TS 26.101 v3.1.0 "Technical Specification Group Service and System Aspects; Mandatory speech codec speech processing functions; AMR speech codec Frame Structure"
- [4] <http://www.microsoft.com/japan/developer/workshop/imedia/windowsmedia/abc.asp>

注

- (* 1) データ通信において、通信中はずっと回線を確保したまま通信を行う方式
- (* 2) 携帯電話を利用する際、契約している事業者のサービスエリア外でもその地域の事業者を利用できるサービス

◆領域型展示ビジュアルシステム 実証実験

上岡玲子

東京大学

1. はじめに

屋外型展示の実証実験として、平成11年度から始められた領域型展示ビジュアルシステム実証実験が、2001年3月4日に愛知県立青少年公園で実施された。

領域型展示とは、屋外をそのままの状態で見学体験空間として活用する新しい展示手法であり、環境保全を重視した愛知万博に活用できるシステムとして検討されている。昨年度は東京での実験であったが、今年度は万博会場予定地での実験となった。

冬の荒涼とした平地の中で、ピンクや緑のベスト型のウェアラブルコンピュータに身を包んだ小学生達が、情報端末を駆使しながら公園を駆けまわり、ゲームを楽しんだ。

2. 実験システム・内容

実証実験は、「ゆらゆらファイター “森の王国を救え!”

と題したゲーム形式のイベントである。これは、小学生を対象とした実験であったので、ゲームの形態が親しみやすいと考えたからである。また、屋外型の展示は、単に情報を提示する従来の展示形式よりも、参加者が何らかのインタラクションを起こすことで展示空間自体が変化していくという形態や、参加者同士がコミュニケーションをとりながら、体験全体を通して学習し、展示する側の意図を理解するという形態がよいのではないかと考えたからである。ゲームの内容は、森の環境を壊そうとしている悪者に王子がさらわれたので、参加者が協力して王子を助け出し森の安全を守るというストーリーである。

参加者は4人ずつのチームになり、2人が屋外を歩きながら、ゲームを解決するための糸口である地図の破片を探し出し、他の2人はテントの中で、屋外メンバーと携帯電話やビジュアルフォン、メールで情報のやりとりをしながら、目的のものを探し出すためのアシストをするという仕組みである。移動しているチームの現在位置をもとに、公園を3つのエリアに分割し、各エリアに入るごとにヘッドマウントディスプレイの画面がゲームモードに変化し、エリアごとに違った内容のゲームが展開され、クリアするごとにゲームを解決するための糸口が明らかになる。

屋外を移動する参加者の現在位置は、GPS (Global Positioning System) により同定され、位置に即したコンテンツが服に搭載したWindows CEマシンから実行され、無線LANを利用したリアルタイムなコンテンツのやりとりを実現した。

3. 実験の様子

実験当日は朝から大雨が降り、午前中の実験は中止になった。午後の実験も雨の中実施することになるかと危ぶまれたが、お昼の時間を過ぎた頃に雨はあがり、晴天に恵まれた。

参加者は、地元のボーイスカウトの協力で集まってくれた小学生たちである。

子供たちは機器の操作の習得も早く、予想外にメンバー同士のコミュニケーションもスムーズに行われ、出題されたクイズも機器をうまく利用し、最適な手段を使い情報伝達を行い、正解を導き出していたようである。

万博に関連した実験とあって、プレスへの関心が高く、終始多くの大人がゲームをしている子供たちの後について回っていたのが印象深かった。

4. まとめ

ゲームに参加した小学生は全員ゲームを楽しんだようで、ゲーム後のアンケートでは「もう一度やりたい」という感想を全員もっていた。屋外においてゲーム感覚で楽しめるシステムは十分楽しいことが確認された。また、情報機器を使う部分だけではなく、現物として存在するものや、環境などと関連づけたことが楽しさを増幅させた要因となったようだ。領域型展示の場合、リアルとバーチャルの情報をうまく融合させることが重要な課題であることが痛感された。



写真1 ビジュアルフォンを使ったクイズ



写真2 HMDを使ったゲーム



写真3 イベントを楽しむ子供（中央）を取り囲むプレス