

老人用ゲーム機の開発

本間 達, 高橋 琢理, 若松 秀俊

東京医科歯科大学大学院 保健衛生学研究科

はじめに

著者らはこれまでに、痴呆性老人を対象にした劇場型遊戯システムを開発し、その有効性の検討を行ってきた。これはビデオカメラによって得られた老人自身の画像と、コンピュータ内部で構成した仮想のオブジェクトを合成する、人工現実感を応用したシステムである。

これにより構築された劇場型の仮想空間内において、老人の動きに連動した老人の画像がオブジェクトを用いて「遊ぶ」ことが可能になる。この様子は視覚・聴覚により老人にフィードバックし、実際に自らがオブジェクトを用いた「遊び」を体験する感覚を得る。

このシステムを用いて実際に養護施設で「遊び」を行なったところ、老人に精神的・身体的なりハビリテーション効果が認められた。これらの経験を基にシステムの改良を行ったので報告する。

システム開発の留意点

このシステムの開発における留意点を以下に記す。

①ルールが単純であり、重度の痴呆状態にある老人も容易に遊戯に参加可能である。

高齢になるほど、あるいは痴呆の程度が進むほど保守的になり、新しい体験に対して取り組む意欲が減少しがちである。さらに、自分より年齢の少ない介護者からルールを説明されることで、気分を害する場合もある。老人が気軽な気分で参加できるように、見てだけで参加方法やルールの概要が理解できるほど単純であることが必要である。

②老人は徒手空拳にて遊戯を行う。

高齢者の筋力低下や痴呆の進行により複雑な道具を扱えないことが遊戯への参加をとどませる一因とな

る。遊戯は身体のみで行うことを前提とする。

③優劣を競わない。

遊戯の結果を得点化して優劣を競うと、痴呆の程度が問題になるし、身体能力が低下している場合には、遊戯によって否定された気分を経験することになる。短時間の参加の場合にも好結果と受け止められる要素が得られるコンテンツが望ましい。

④介護者と老人、もしくは老人と老人の間の「コミュニケーション」に有効である。

老人の人生経験は一人一人異なるので、特に痴呆状態の老人と他者の間に共感を得るのが困難である。本遊戯システムでの経験を介して介護施設等において他人との共感を得ることが望ましい。

今後の課題

本システムで行う遊戯はBGMの選択によって得られる効果が異なると考えられる。オブジェクトおよび音楽の効果についても検討が必要である。

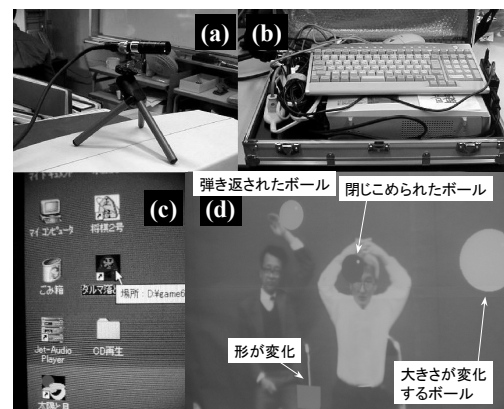


Fig.1 試作機の概要と仮想空間内で遊んでいる痴呆性老人 (模擬)