

修士論文の和文要旨

研究科・専攻	大学院 情報システム学研究科 情報ネットワーク学専攻 博士前期課程		
氏名	岩田 圭史	学籍番号	0651001
論文題目	手描きスケッチ独習支援システムに関する研究		
要旨	<p>絵画やデザイン等、表現をする上考えているものを正確に描く技能が重要である。この技能の一般的な獲得方法として、対象物を見て描くことを繰り返し練習するという方法がある。見たものを正確に描けるようになれば、自分の表現したいものを自由に、形に置き換えることができるようになる。この反覆練習の過程では描かれた物を対象物と比較・評価してその結果に応じて描き方を修正しなければならないが、初学者には適切な評価ができないという問題がある。</p> <p>また、反復練習全般の問題として、練習を続けようとするモチベーションの維持が難しいといった問題がある。このような反復練習の退屈さの解消、モチベーションの維持という目的に対して、近年、教育機関などでも学習用ゲームや学習支援ソフトを用いるなどの試みが行なわれている。これはゲームや支援ソフトがもつ何度も繰り返したくなる要素を利用することで反復練習を促すものである。スケッチの学習においてもシステム側で適正な評価を点数として与えるなどゲーム性を付加することで、モチベーションの向上とそれにとまなう練習効率の改善がみられるのではないかと。</p> <p>本研究では、こうした着眼点に基づき手描きスケッチの独習を支援するシステムを構築し、その有効性を検証する。スケッチの描画は、観察した情報を三次元モデル化し、モデルから動作情報への変換を行い、実際の動作という過程を経る。実際に動作を行う過程でユーザが想定した動きを行えるとは限らないため、スケッチを評価する際にはモデルから動作への変換の技能だけを切り分けて評価するのは難しい。このことを踏まえ、描き手の意図を加味した三次元情報の抽出を行うプロトタイプシステムを作成し描画の訓練を行うことで反覆練習の効率化が見られるかどうかを調べる実験を行った。</p> <p>今回の実験からこのシステムによってスケッチの学習が可能であることが示唆された。</p>		