

システム情報工学研究科修士論文概要

年 度	平成 27 年度	学位名	修士(工学)
専 攻	知能機能システム	専攻	著者氏名 瀧田 寿明
指導教員氏名 星野 准一			
論文題目 児童による音読における流暢性自動評価システム			
論文概要 <p>本稿では人間による音読における流暢性評価を反映した、児童による音読における流暢性の自動評価指標を示し、これを用いて児童による音読の流暢性自動評価システムを構築する。</p> <p>音読とは知識の獲得にあたって重要な学習方法の一つであり、児童においては音読の流暢性は読解力と強い相関がある。また、児童は学習の際、頻繁に評価を受けることで学習効果が高められるといわれている。よって、流暢性を自動評価するシステムを構築する事は、児童が音読の評価を受ける機会を増やし、学習効果を高めることが期待される。しかし、従来の研究では音読における流暢性の評価指標をある時間内に正しく原稿から読めた単語数としていた。この指標は人間の感覚を反映しているとは考えがたい。</p> <p>そこで、本研究では音読における流暢性に対する人間の評価を反映した流暢性自動評価システムの構築を目指す。まず収集した児童による音読音声を用いて、読み聞かせ経験者を対象に流暢性評価アンケート実験を行い、流暢性の評価傾向を分析した。そして、児童の音読音声と模範音読音声を音素ごとの時間で比較した指標が、読み聞かせ経験者の評価傾向と強い相関(p<.005)を持つことが分かった。この指標は現存の技術によって計測可能であり、この指標によって音読の流暢性を評価する事の妥当であることが分かった。また、この評価指標を用いて、流暢性自動評価システムを構築し、評価実験として児童 8 人にこのシステムを用いた 1 週間の音読練習を依頼し、練習前後での意識および流暢性の変化を確認した。この結果、提案システムを用いた音読練習は児童の音読における流暢性と児童の意欲を向上させていたことが分かった。</p>			
審査日 平成 28 年 1 月 28 日			
審査員	(大学名 職名)	(学位)	(氏名)
主査	筑波大学 准教授	博士(情報科学) 博士(デザイン学)	星野 准一
副査	筑波大学 教授	博士(工学)	宇津呂 武仁
副査	筑波大学 教授	博士(医学) 博士(工学)	星野 聖