

研究No.
(記載不要)

— —

平成 23 年度配分 研究成果の概要

研究名	「発達障害児のためのデジタル教科書のデザイン(第一次)」				
特別研究費 配分額	文化芸術研究センター長特別研究費		1,100	千円	
特別研究費 執行額			1,059	千円	
研究者氏名 (代表者)	学部名	学科名	職	氏 名	共同研究の 場合の分担
	デザイン学部	メディア造形学 科	教授	宮田 圭介	デジタル教科書の 表示デザイン
共同 研究 者	文化政策学 部	文化政策学科	准教 授	林 佐和子	ユニバーサルデザインを 配慮した図書監修
発表の方法	1 紀 要		号 数	第 号 (年 月発行)	
	2 学会等での発表 学会名:第84回ヒューマンインタフェース 学会研究会 (会場:静岡文化芸術大学)		発表日	平成24年 3月 6日	
	3 その他 発表方法:ユニバーサルデザイン 絵本コンクール 2011 作品展示会 (会場:静岡文化芸術大学)		発表日	平成24年2月11日～ 2月19日	

注:配分を受けた翌年度の7月末までに提出

研究No. (記載不要)	— —
-----------------	-----

平成23年度配分 研究成果発表報告書(実績)

研究名	「発達障害児のためのデジタル教科書のデザイン(第一次)」				
配分を受けた 特別研究費	文化芸術研究センター長 特別研究費				1,059 千円
研究者氏名 (代表者)	学部名	学科名	職	氏 名	共同研究者
	デザイン学部	メディア造形 学科	教授	宮田 圭介	他1名
発表の方法	1 学会での発表 学会名: Assistive Technology & Augmentative Communication Conference 2011 (会場: 京都国際会館)			発表日	平成23年12月18日
	2 学会での発表 学会名: 第84回ヒューマンインタフェース 学会研究会 (会場: 静岡文化芸術大学)			発表日	平成24年 3月 6日
	3 その他 発表方法: ユニバーサルデザイン絵本 コンクール 2011 作品展示会 (会場: 静岡文化芸術大学)			発表日	平成24年2月11日~2 月19日

- 学会等での発表及びその他の場合は、学会報等発表を証する資料を添付すること。
- 配分を受けた翌年度の3月末までに提出

(研究の目的等)

高機能自閉症など軽度発達障害のある多くの児童生徒にとって、教科書で扱う物語における登場人物の感情や、「幸せ」や「死」など抽象概念を理解することは困難である。そこで、本研究では、軽度発達障害児が物語を読解しやすくなるよう、動画などを用いて登場人物の感情や抽象概念を可視化して、理解を促す教科書デザインの提案を行う。

(研究の実施方法等)

通常学級に在籍する発達障害児を対象として、詩や短編物語における抽象表現の理解を支援するデジタル教科書のデザイン手法の検討を行う。

平成 23 年度は、

- (1)可視化手法の現状調査:ピクトグラムなどで抽象表現を可視化する手法の調査
 - (2)抽象表現の可視化:動画で抽象語句や表現を可視化するソフトの試作
- に限定して表示デザイン手法の検討を行う。

(得られた成果等)

小学5年の国語教科書に掲載される物語「あめ玉」を題材にして、必要に応じてイラストや動画などを用いて登場人物の感情を可視化して、理解を促すパソコン版デジタル絵本ソフトを試作した。

このデジタル絵本には3つの特徴がある。

- (1)読解支援のため、初期状態では文章しか表示されない。読解困難な文章をマウスでクリックすると、その文章表現だけがイラストで表示されて物語の状況が理解できる。理解が難しい文章は、動画で表示されて理解が促される。
- (2)登場人物に注目しやすいよう、イラスト表現において、背景の抽象化の工夫をおこなった。
- (3)児童生徒の好みに合わせて、3種類のイラストが選択できるよう配慮した。

広汎性発達障害児1名を対象に試作ソフトの有効性評価実験と、学会でのデモによるヒアリングを行い、教材デザインの妥当性確認を行った。