

いかにデジタルデバイスは理想的な学習ツールとなり得るか

環境情報学部4年 今井むつみ研究会 小林恵理子

<映像実験> 授業のノート PC? 紙?

～アメリカの先行研究～

授業ノートの文字数 PC>紙

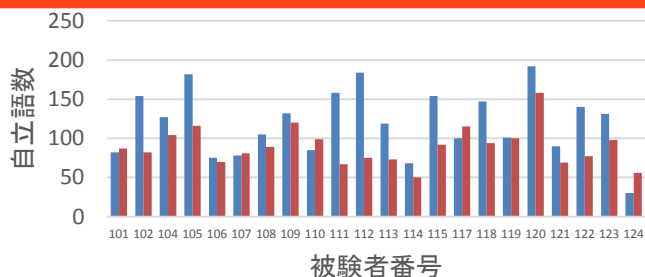
(授業後の)論理的な記述テスト結果 紙>PC

日本語でも同じことが言える
のだろうか?

～実験～

- ① 映像を見てもらい、ノートをPC or 紙で取るよう指示
- ② 見終わった後に内容に関するテストを行う
- ③ 異なる映像を見せる、その際、ノートの媒体を変える
- ④ ②と同様に行う

結果



■ PC ■ Paper

①授業ノートの文字数は、先行研究同様PC>紙。But 論理的な回答を求める内容理解テストでは、PCも紙も変わらず。②先行研究ではPCも紙も文字数が点数に比例したが、本実験ではPCノートでの文字数のみが点数に比例。PCに比べてスピードが落ちる分、文字数よりも戦略的なノート作成を促した可能性。

→日本語と英語の性質的な違いと言えるのでは?

<簡体字実験> 暗記物、iPad? 紙?

漢字練習と言えば、漢字ノート?

ひたすら何回も練習?

暗記物アプリが多く存在する
今日、効率が良いのは
デジタル? アナログ?

～実験～

- ①漢字練習ソフトが用意されたiPad or A4紙どちらかで、30個の簡体字を覚えてもらう
- ②簡体字の書き・読み・意味に分けたテストで、暗記レベルをチェック
- ③暗記の媒体を変えて、異なる30個を暗記
- ④②と同様に行う

※日本人が被験者であるため、日本の漢字ではなく疑似的に簡体字を用いた。

結果



簡体字・読み・意味の練習回数はいずれも点数と相関が無かった。紙とiPadで点数に有意な差無し。高得点者は多く練習しているとは限らない

→特徴的な被験者の練習を質的に分析

①媒体に関係なく、自分に合う暗記方法を確立している(ex. 上図は象形文字にして暗記した被験者)

②iPadならではの大きな表示やページ構成などを効果的に利用できている

③媒体に合わせて柔軟に練習方法を変えられる主にこれらの特徴が、高得点者の共通点。

→デジタルデバイスは私たちの暗記方法模索のフィールドを広げたと言えるのでは?

まとめ

<映像実験> 複数の先行研究が、紙ノートとPCノートを比較した実験結果を残すが、媒体の特性の違いのみならず言語の性質の違いにも注目していかなければならない。

<簡体字実験> ただアナログをデジタルに変えるのではなく、デジタルだからこそ実現できる機能を効果的に活用できるよう、効率的な暗記方法の模索が求められる。