

タブレット型多機能携帯端末用アプリ
「日用視力測定ツール」を開発しました

広島大学大学院教育学研究科は、広島のトライポット (tripot) という開発会社と共同で、タブレット型の多機能携帯端末で使用する「日用視力測定ツール」を開発しました。

「日用視力測定ツール」とは、視覚に障害を持つ子どもが、どのような配色で見えやすくなったり・見えにくくなったりするのか、どのような文字の大きさを、どのくらいの範囲で判読できるのか、読書をするのに必要な文字サイズかといった中の、教育的視機能評価としての視力を測定する1作目のツールです。

現在、それらの教育的視機能評価は、各教師や学校の工夫で行われていることが多く、いままでこのようなツールは存在しませんでした。さらに、視距離を入力することで、日用視力の推定値を自動計算できます。この結果により、このツールを使えば、個人内で、見やすい配色や見えにくい配色を比較でき、また、どこへでも持ち出して測定できるため、見やすい環境・見えにくい環境の比較も手軽に行えます。今後、見える範囲、読書用文字サイズ評価の2つのツールを開発予定です。

本ツールはこのような多岐にわたる教育的視機能評価を実施するための1つめのツールとして、開発され、AppStoreで公開されました(4月25日)。特殊な機器の購入を必要とせず、iPadでツールを実行することができ、特別支援学校のみならず通常の学校での実施が可能になります。5月22日現在のダウンロード数は約1200件です。

なお、本研究は、平成23年度～25年度の科学研究費補助金を利用して行われています。

【お問い合わせ先】

大学院教育学研究科
特別支援教育学講座 氏間研究室
TEL:082-424-7175、FAX:082-424-7175



広島大学大学院教育学研究科特別支援教育学講座 氏間研究室で行われている研究

iPad用アプリ

「日用視力測定ツール」を開発

氏間研究室 office@ujilab.hiroshima-u.ac.jp

【開発の背景】

平成19年度、特別支援教育制度がはじまり、障害のある子ども達が地域の通常の学校に通うケースが増えました。弱視の子ども達に対しても、適切な教育的視機能評価とそれに基づいた教育的支援が不可欠です。特別支援学校（視覚障害領域）に通う弱視の子ども達のみならず、地域の学校に通う弱視の子ども達にとってもこの評価と支援の必要性に変わりはありません。教育的視機能評価は、どのような配色で見えやすくなったり・見えにくくなったりするのか、どのような文字の大きさを、どのくらいの範囲で判読できるのか、読書をするのに必要な文字サイズはどの程度かなど様々なとらえ方ができます。現在、それらの教育的視機能評価を実施するためのツールは各教師や学校の工夫で行われていることも少なくありません。本ツールはこのような多岐にわたる教育的視機能評価を実施するための1つめのツールとして開発されました。iPadでツールを実行することができ、特別支援学校のみならず通常の学校での実施が可能になります。また、教育的視機能評価としての視力（ここでは、日用視力と呼びます）を、様々な配色で測定可能です。今までこのようなツールは存在していませんでした。さらに、視距離を入力することで、日用視力の推定値を自動計算します。この結果により、個人内で、見やすい配色や見えにくい配色を比較できるようになります。

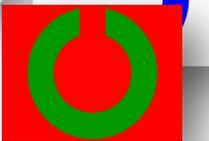
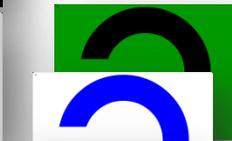
特徴1 様々な配色での測定が可能

本アプリの設定画面

画面配色選択（視標）



画面配色選択（背景）



通常の配色（黒文字／白背景）よりも、白黒反転や低コントラストの方が見やすいケースがあります。このような子どもの評価が行えます。

最も見やすい配色を評価できます。

特徴2 様々な距離で測定が可能

検査距離

5m

30cm

自由入力

mm

標準的な、5mと30cmの測定距離以外に、実際の測定距離を「mm」単位で入力して想定することができます。

視距離による見え方の変化を評価したり、教室で黒板と机の距離で入力して日用視力を評価したりすることができます。検査距離に応じて日用視力を計算します。

特徴3 Cを様々な変化率に設定して測定が可能

視力種類選択

小数視力

logMAR視力

自由視力

種類設定

標準的な、小数視力と最近国際的に利用されることが多くなってきたlogMAR視力意外に、独自の大きさの変化率を入力して日用視力を測定できます。Cの字の大きさに応じて日用視力を計算します。

特徴4 様々な場所で測定が可能



学校では、様々な活動が行われます。iPadでの測定が可能のため、場所を選ばず、日用視力を測定することができます。「どんな場所や環境で見えにくくなるのか」を評価し、どんな配慮をすると改善するのかを具体的に検討し、その前後で比較することが可能になります。



本アプリの開発は、tripotが担当しています。