

2013年12月16日  
株式会社日立製作所

## ディー・エヌ・エーの学習サービス「アプリゼミ」の開発に協力 —脳科学をモノづくりに活用—

株式会社日立製作所(執行役社長:中西 宏明/以下、日立)は、このたび、脳科学をモノづくりに活用する取り組みの一環として、株式会社ディー・エヌ・エー(代表取締役社長:守安 功/以下、DeNA)が提供するスマートフォンやタブレット端末で学ぶ子ども向けの通信教育サービス「アプリゼミ」の開発に協力しました。

今回日立が開発に協力した「アプリゼミ」は、DeNA が持つモバイルインターネットのノウハウを活用し、子どもたちが楽しく学び続けられるメニューを通じて新しい家庭学習法を提案するサービスで、DeNAとしては教育分野への初参入となります。まず、2014年度の新小学1年生に向けた「入学準備号」を本日から配信し、2014年4月から「小学1年生」講座の配信を開始します。

現在、教育現場ではICT教育が推進され、タブレット端末の活用など新たなアプローチが模索されています。また、脳科学では、人間の脳機能の理解を目的として、脳を計測する神経科学分野だけではなく、内外の刺激に対する行動的反応から精神や認知機能を解明する心理学や認知科学的手法なども活用されています。今回日立は、これまで培った脳科学の知見に基づき子どもの学習支援策を検証しました。具体的には、脳機能計測と認知科学的手法を用いて、「スマートフォンでのなぞり書き(運筆)課題」と「文章を聴いて答える記憶課題」の2種類の学習支援策をそれぞれ60人、46人の5~6歳児を対象に検証しました。

スマートフォンでのなぞり書き(運筆)の課題においては、課題に取り組んでいる子どもに対する学習促進を目的とし、視覚的報酬・呼びかけの有無や、この二つを提示するタイミングの違いによる学習状況を比較しました。視覚的報酬は子どもの学習結果に応じてスタンプが増える仕掛けを、呼びかけは「がんばってね」「上手になったね」といった声を提示しました。その結果、視覚的報酬および呼びかけを課題の前後に提示した場合は、提示しなかった場合と比較して、正しくなぞれた割合が向上しました。このことから、課題の前後に視覚的報酬や呼びかけを提示した場合になぞり書き(運筆)学習が促進することがわかりました。

文章を聴いて答える記憶課題においては、強調して読み上げた文章と強調せずに読み上げた文章ではどのような違いがあるかを比較しました。事前に収録した約150字の問題文をスピーカーから流し、その内容に関して質問し、正答を含む四つの絵から回答を選択するという課題を行いました。その結果、正答率に統計的な違いはみられませんでした。強調して読み上げた文章を聴いているときは、そうでない場合と比較して前頭前野の脳血流変化が大きいことがわかりました。

日立では脳科学をモノづくりに活用する取り組みに関して、検証結果を適切に表現するプロセスとして第三者の専門家が参画した **Brain Science** 審査会を 2009 年より設け、さらにその審査結果の表現を適切に活用している証として **Brain Science** マークを付与しています。今回の「アプリゼミ」にも、これらの検証結果に対して **Brain Science** マークを付与しています。

日立は、今後も脳科学に基づくモノづくりの視点で DeNA の学習サービス「アプリゼミ」の開発に協力していきます。

■お問い合わせ先

株式会社日立製作所 社会イノベーション・プロジェクト本部 ソリューション推進本部  
新事業開発本部 人間指向ビジネスユニット [担当:碓井]  
〒101-8608 東京都千代田区外神田一丁目 18 番 13 号  
TEL:03-4564-9668 (直通)

以 上

---

このニュースリリース記載の情報(製品価格、製品仕様、サービスの内容、発売日、お問い合わせ先、URL 等)は、発表日現在の情報です。予告なしに変更され、検索日と情報が異なる可能性もありますので、あらかじめご了承ください。

---