

③ ベンチャーが作る学習アプリケーション

～私が見て、作り、感じた IT 活用教育の未来～



Belton, Shane (ファンタムスティック(株))

きっかけ

2012 年頃、ある動画が世界を駆け巡り私の目にとまった。そこには 2 歳に満たない子どもがスラスラと iPad を操作している衝撃的な姿があった。誰にも教わることなく、おぼつかない小さな指で直感的に画面を操作し好きなアプリを開き遊んでいた。私にはこれがただ遊んでいるのではなく自分から好きな情報を探し求めて学習している姿に見えた。かつての教育者 Robert Maynard Hutchins は *The object of education is to prepare the young to educate themselves throughout their lives* 【教育の目的は若者が自分自身で学び続ける人生を送ることだ】と言いつ残している。この 2 歳に満たない子どもは iPad で自ら学べるように人生をスタートさせていた。

子どものための学習アプリを目指す

当時、私の会社はソーシャルゲームアプリ開発から撤退し、私を含め 2 人だけになっていた。そんな、会社を畳むか真剣に考えていた時期に、先ほどの動画に出会った。ソーシャルゲームアプリは簡単に言うと、いかにユーザがハマリ、課金してくれるかというものである。動画を見た後、似たような手法を教育に使えないかと思い始めた。子どもが学習にハマるアプリが作れるのではないかと。小さな子どもでも操作できるスマートデバイスを使えば、子どもの学習を飛躍的に伸ばすことができる。それこそ Hutchins が言うような、自分自身で学べる教育を作れるのでは?

そこから子ども向け学習アプリを作る会社にピボットするまでに時間はかからなかった。



タブレットを操作する子ども

では何を作ればよいのか?

着目したのは、既存の教育をどうスマートデバイスに適用するかではなく、スマートデバイスだからこそ表現できる教育は何か。

直感的な操作から学びに繋がるプロセスと、つまらない反復学習をいかにして面白くし、多くの問題に挑戦してもらえる教育にするか。そして、子どもが自分から毎日使いたくなる学習アプリを作ること、であった。そこでキーとして考えたのは、新しい教育の設計をすることではなく、圧倒的な UI/UX【ユーザインタフェース/ユーザエクスペリエンス】を持ったデザイン性の強いアプリを作ることだった。そして生まれたのが子ども向け教育アプリシリーズ「プレイスタディーゴー!」。反復学習をゲームの一部として埋め込み、操作に迷いが生じず、直感的にテンポよく楽しく勉強できるアプリシリーズだった。

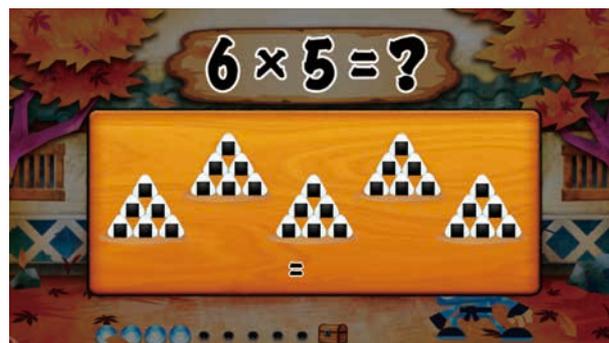
プレイスタディーゴー!

2014 年からリリースしたこのシリーズは、子ども

3 ベンチャーが作る学習アプリケーション



プレイスタディーゴー！でこだわった楽しさ



間違えたらオニギリを数えて学習

もたちが楽しみながら能動的に学び、細かなステップごとに成功体験を積み重ねていくことを通じて、より高い目標の達成に繋げることを目的としたものである。シリーズの中で最初にリリースした「算数忍者～たし算引き算の巻～」は、すぐに App Store の「教育」「子ども向け」ランキングで 1 位を獲得した。続くアプリも好評にヒットし、100 万ダウンロード、3 億問題以上が解かれ、毎月 15 万人以上の子どもが利用するまでに成長した。

成功した大きな要因はやはり UI/UX に込めた思いだと実感している。アクティブ率は 2 週間過ぎても半数以上が使い続け、1 人が平均で 300 問題をプレイする想像以上の継続率と成果を得た。スマートデバイスの UI/UX を最大限に活かし、飽きないメカニズムを作ることで、目標だった学習効果と学習意欲の向上が達成できた。

飽きさせないための UI/UX の 3 つの工夫

1 つ目は学習中の「子どもは、理解できないことに直面したとき、興味をなくす」のではという仮説である。小学校の授業中でも先生の説明を聞いてすぐに理解できる子、理解できない子、そもそも話を聞いていない子に分かれる。

問題なのは、理解できない子と、本当は十分できるのに最初の説明を聞かないで離脱してしまう子である。そして授業が進むに連れてますます追いつけなくなってしまう。プレイスタディーゴー！ではこの最初の難関「説明・解説」をどう克服するかを考

えた結果、思い切って「なくそう」という選択をとった。

小さな子どもが操作できるスマートデバイスの特性を利用すれば、最初は分からなくても使い続けることで学べるのではと考えたからである。Thomas Alva Edison が【わたしは今までに一度も失敗をしたことがない。電球が光らないという発見を、今まで 2 万回したのだ】と言うように、間違えたことを失敗で終わらせるのではなく、失敗したときこそ学習の効果を最大限に活かすのである。プレイスタディーゴー！のアプリの 1 つである「算数忍者～九九の巻～」では事前説明や解説がない状態で九九に挑戦させ、間違えたときには文章ではなくお皿に乗ったオニギリを数えることで学習させる。

2 つ目は「待っている時間が長いとき」「期待を下回る動きをしたとき」に飽きるという、子どもだけでなく大人も含め人間の誰もが持っている特性である。スマートデバイスの登場で近年のデザインが「フラットデザイン」「マテリアルデザイン」等と大きく変化続けている理由もこのためである。具体的には、ボタンを押したときのアニメーションや画面が切り替わるタイミング等のコマ何秒の調整を行い、操作したときの気持ちよさをデザインすることである。子どもたちの期待や予想を裏切らない精密な設計をすることで、飽きることによる離脱点をさらに排除してきた。

3 つ目は学習を続ける目的を分かりやすく与えることである。残念ながら勉強が好きという子どもは少なく、勉強のためだけに学習をする子はそれほど

多くない。適度な報酬や褒め言葉で自信を付けさせて継続させるのが一般的である。そこでソーシャルゲームアプリのハマリ要素を真似て、レア度の異なるさまざまなカードが問題を解いていくことで獲得できるようにした。また、獲得できるカードの種類をランダムに設定することで、次はもっと良いカードが手に入るかもと、積極的に自分から多くの問題を解いていきたくなるように設計した。勉強のためにただ問題を解いていくのではなく、成果が分かりやすいカードを集めたいという目的意識を持たすことで、飽きる個所を克服している。

幼い子どもと勉強が苦手な子どもを持つ親からの反響

ここまで述べた工夫を行った結果、次のような保護者の方たちからのメッセージが我々に届くようになった。「3歳年少からやっていて、たし算は完璧に覚えて、今はひき算が得意とまで言っていて、なんとかかけ算もアプリで最近覚えたそうで、ビックリしました！」

「計算が苦手のはずの息子が、毎日夢中でしています！ ここまで進みたい！っと楽しみながら、くやしがりながら、彼にとってはうってつけの目標になってるみたいです！！」

上記2つは実際に届いた親の声である。スマートデバイスの可能性を引き出すことで今までにない学習効果を生み出すことができると確信した嬉しい瞬間だった。

日本の教育を客観的に見る

アプリ開発から話はそれるが、私は幼少期を海外と日本を転々としておりさまざまな教育を体験してきた。幼稚園は日本、小学校はイギリス、中学と高校は日本でインターナショナルスクール、大学は上智大学であった。そして父親として2人の息子が受けている日本教育を見ている。長男は受験を乗り越えて私立の中学校へ、次男は公立小学校の4年生である。



タブレットで楽しく学習

私が見る日本の小学校教育には決定的に海外とは違う個所がある。それは学んだ情報をアウトプットする場を与えられていないことである。授業参観で見た光景は一方的に先生が教え、質問した回答だけを生徒に発言させる。子どもたちの自由な発想や考えは求めず、皆が1つの答えを出すように統一させる教育スタイルである。

このような状況は、皆と合わせよう、一緒が良いという考えからきているのではと感じる。このような考えは良い面もあるが、一歩間違えると、少しでもはみ出ると叩かれる風習につながる。海外では逆に皆が違うという認識が強いために、個性を磨きやすい環境にある。

日本の教育レベルは世界ランキングでみると年々落ちていく。それは国際社会で求められるスキルが多様化と個性に重点が大きくシフトしているのに、それに対応できていないからだと考えられる。早急に対策をしなければさらに引き離される恐れがある。そして、私が考えるには、まず小さい頃からもっと自由な発想をアウトプットできる場を増やし、個性と多様化を育む教育を取り入れていくことが必要である。自分が開発しているようなアプリも、そのような変化を後押しできるようなものにできないかと考えている。

IT 活用教育の将来像

勝手ながら、IT 活用教育の将来像を考えてみた。まず思ったのが学校の存在意義に大きな変化が起こる、いや、実はすでに起こっているということである。元来、学校は勉強をするための特別な場所であった。しかし近年のインターネットの普及により、YouTube, wiki, e-learning, Kahn Academy などのプラットフォームを使えばどこでも学習できる環境が成り立ちつつある。そしてスマートデバイスの普及により、パソコンでは難しかった低学年の自主学習も可能となっている。学校は勉強を教える only one な環境ではなくなっている。したがって、only one な考えを捨て、外部リソースにも頼る仕組みを考える必要がある。

もう1つ変わりつつあることは、学校の、社会を体験させる環境としての存在意義である。

放り込まれた環境で限られた人たちの中で、皆に合わせて生活させることで社会への適応力を育むのも学校の大きな役割だった。しかし、現状はモバイルが普及したことで、SNS やコミュニケーションアプリが身近になり、放り込まれている環境だけで生活をする必要がなくなっている。さらに自分の趣味や興味に合う新しい友達を探すこともできる。皆に合わせてだけでなく、自分に合う環境を探すのが大事になっている。これからの社会は皆に合わせてた

めの力ではなく、自分の個性を育て、それに合う環境を探す能力にシフトしている。これは、学校では教えていない力である。そのことを意識し、学校での教育は IT を介した外部との共存を前提とするように変化するべきだと考える。

ではこれからの IT 活用教育が進む道は どうなるだろうか？

それは個性を大事にし、考える力を育み、その考えをアウトプットできる教育にシフトすることである。暗記など覚える必要のある学習は先生の手から切り離し、アプリなどの学習サービスで補えばよい。先生の役目は、その学習した内容を前提に、プレゼンや議論として生徒から徹底的に考える力と発信する力を育むことが重要であると思う。先生の役割を「教える」から「引き出す」にシフトすることが今後の IT 活用教育であり、子どもたちの未来を作っていくために必要な変化だと思う。

(2016年5月16日受付)

Belton, Shane shane@fantamstick.jp

ファンタムスティック（株）の代表取締役。英、米、日と3カ国の教育を受け、卒業後はCM、映像、ゲーム、3DCG、Webなどのデザイン業務に携わる。2012年に起業し、現在は子ども向け教育アプリを展開。