

ひたすら勉強もう古い？AIで苦手克服、塾アプリ盛況

有料会員限定記事

栗田優美 2019年9月3日10時13分



a t a m a + で勉強する高校生＝千葉県柏市の城南予備校DUO柏校



AI（人工知能）が一人ひとりの「苦手」を瞬時に判断し、分からないポイントに応じて学習のカリキュラムを組み立てる――。そんな学習塾向けのアプリが広がりつつある。

平日の夜、千葉県柏市の学習塾・城南予備校DUO柏校の一室。高校3年生10人が小さく仕切られたブースで机に向かっていて。全員がイヤホンをつけ、タブレット端末を見ながら手を動かしている。

物理の問題を解いている子もいれば、英語の講義動画を見ている子も。数学の問題を解き終えた生徒は、講師から「あっていた問題も解説を確認してみてね」と声をかけられ、再び画面に向かった。

生徒たちが使うのは、学習塾向けに開発された「a t a m a +（アタマプラス）」というアプリだ。AIが生徒の理解度をはかり、一人ひとりに応じたカリキュラムを設計する。

例えば、高校生の数学Iで「正弦定理」を学ぶ場合。まず、その子が、関連する単元をどれくらい理解できているかを探る。数学Iの「三角比の定義」、数学Aの「三角形の外心」、さらに中学校の数学の「三平方の定理」などから出題。各単元の習熟度が数字で示され、できていない単元は、思い出したり、学び直したりするプログラムをつくる。生徒がそれらをきちんとマスターした上で正弦定理に、という流れだ。

生徒の管理画面では、自分が習得できた単元と未習の単元が色分けして示され、ゲーム感覚で取り組めるのが特徴という。

千葉県松戸市の高校3年生三浦雅彦さんは、今年1月ごろからこのアプリで勉強している。「英文法に苦手意識があったけど、具体的にどこが抜けているのかが自分では分からなかった。a t a m a +が弱点を見つけてくれるので、確実にクリアできる」と語る。

完全な自習ではなく、必ず講師が見守って時々声をかける。講師のタブレットには、生徒たちの学習状況が表示されており、一つの単元をマスターできた時や、逆に問題を解くのに手間取っている時には、そっと声をかける。ただ、答えは教えない。問題を解くのにかかる時間や、解けないこと自体もAIの基礎データになるからだ。

塾、最初は抵抗感「椅子奪われる」

アプリを開発したのは、2017年設立の「atama plus（アタマプラス）」。「ひたすら問題を解き続けるという根性論ではなく、基礎的な勉強をもっと効率的にさせたいと思った」。代表取締役の稲田大輔さん（37）は話す。

もともと大手商社に勤め、ブラジルでの勤務も経験した。自由な発想やコミュニケーション力が求められるグローバル社会で、受験勉強ができるだけでは勝負できない、と痛感。勉強を効率化したうえで、残りの時間を「社会で生きる力を育むことに使ってほしい」という思いがある。

創業から2年で、高校生の数学、物理、化学、英文法、中学生の数学と徐々に科目を増やし、7月には中学生の英文法もリリースした。Z会、駿台グループなどが次々に採用。大手塾の2割に広がり、教室の景色を変えつつある。

「はじめは、『AIなどに椅子を奪われるわけにはいかない』と抵抗がありました」。駿台教育センターの阿見寺（あみじ）英俊さんは明かす。

中高生に数学を教えて15年以上。指導には自信を持っていた。が、atama+を使い始めた生徒たちが、苦手なところを埋めながら何時間ものめり込む姿を目の当たりにして考えを改めた。「教師の感情が入らないよさもある。AIと人の役割を分けることで、子どもたちの学力をもっと伸ばせるのでは」

今、中学1、2年生の数学は、atama+の演習20分と講義形式の授業100分を組み合わせ、2年生までで3年間の範囲を終える。基礎をAIに任せ、プロの先生は応用・発展問題に力を注ぐ。

教え子の中に、宇宙開発に興味を持つ高校1年生がいる。勉強にかける時間を短縮し、空いた時間を関連施設の見学などに充てているという。部活や学校外の活動と両立するなど、子どもの可能性を広げると感じている。

個別指導主流、人材確保競争が激化

かつては集団の授業が多かった学習塾は近年、個別指導が主流になってきている。必要な講師数が増え、人材確保の競争は激化。こうした現状も、AIアプリの普及を後押しする。

学習塾を運営する「Z会エデュース」の高島尚弘社長は「人材不足を補うという以上に、人間の先生が経験と勘に頼っていた部分をAIが体系立てて組み立ててくれるのが魅力」と話

す。ただ、記述問題の指導や進路相談など「人にしかできない役割は今後残る」とみる。

a t a m a +のプログラムには、子どもたちの学習状況が刻々と反映される。「一度つくと簡単に変えられない紙のテキストと違って、デジタルコンテンツは、常にアップデートされるのも大きな利点だ」と高嶋さんは話す。

人間の講師が不要になることは、稲田さんらも、塾側も考えていない。A Iを有効に活用するためには、子どもたちに寄り添い、やる気を引き出す講師の励ましが欠かせないからだ。a t a m a p l u sの担当者は「講師の役割をどう高めていくかは今後の課題。全国の現場で試行錯誤しています」。

学校現場に取り入れる動きもある。東京都西東京市の武蔵野大学中学校では今年度、経済産業省「未来の教室」の実証事業として、1年生の数学の授業にZ会が加わり、a t a m a +を用いた授業に取り組むという。（栗田優美）

朝日新聞デジタルに掲載の記事・写真の無断転載を禁じます。すべての内容は日本の著作権法並びに国際条約により保護されています。

Copyright © The Asahi Shimbun Company. All rights reserved. No reproduction or republication without written permission.