

新しい挑戦：共通テスト「情報」導入から始まった、独自学習システム構築への道のり

新・個別指導アシスト習志野校 櫛山亮人

今回は、当教室の入試分析サイトを通じた「知的資産の作り方」についてお話しさせていただきました。今回はその延長線上にある新たな挑戦として、当塾専用の「問題演習システム」および「AI 専任チューター」の内製化について共有させていただきます。

■ きっかけは共通テスト「情報」の導入

そもそもの発端は、大学入学共通テストに「情報」が追加されたことでした。これからの情報化社会を生きる生徒たちに指導を行う身として、「まずは自分自身が手を動かして何かシステムを作ってみよう」と思い立ったのが始まりです。そこで、自塾専用のオリジナル学習演習システムやAI チューター（AI による質問対応ボット）の開発を計画しました。

■ 「コスト削減」で終わらせないための土台作り

しかし、構想を練る中で一つの疑問にぶつかりました。ただ生成 AI を導入して生徒の質問に答えさせたり、既存教材に近い内容をそのままデジタル化したりするだけでは、業務効率化やコスト削減にはなっても、本質的な「指導の質の向上」や他塾との差別化にはつながりません。システムという「器」を活かすためには、その中に入れる「独自のコンテンツ（指導ノウハウ）」が不可欠だと気づいたのです。

そこで私は、いきなりシステム開発に飛びつくのではなく、まずは独自の指導メソッドを言語化し、蓄積することにしました。なお、せっかく書き溜めている分析結果の一部を公開することで集客にも結び付けよう、そう思って立ち上げたのが、前回ご紹介した入試分析サイトです。

日々の過去問分析を通じて「生徒がどこでつまづくのか」「どのような論理的アプローチが必要なのか」というノウハウを徹底的に洗い出し、独自の知的資産として積み上げていきました。

■ 「管理」よりも「演習テンポ」を重視した学習システム

蓄積したノウハウという「中身」が固まり、いよいよ「器」である学習ポータル構築に着手しました。

まず開発したのは、日々の入試分析や独自の指導手順をタイムラグなく反映できる「一問一答・穴埋め演習システム」です。裏側には、使い慣れたスプレッドシートを活用し、GAS（Google Apps Script）で作成しました。スプレッドシートに問題と解答を入力するだけで、PC・スマホ・タブレットの画面上で学習できるテストを作成できます。

ここで強くこだわったのは、端末上で「文字入力させない」ことです。

多くの学習システムでは、自動採点や学習状況の管理を行うために、生徒に画面上で解答を入力させる設計が採用されています。もちろん、それは学習管理の面では大きな利点があります。

一方で、当教室では、あえて管理機能を最優先にはしませんでした。生徒にはノートに手書きで解答してもらい、画面をタップして答えを確認する方式を中心にしています。

理由は単純です。漢字や英単語のスペル、数学の途中式などは、「頭では分かっているつもり」でも、実際に紙に書かせると正確に再現できないことが少なくありません。端末上の文字入力では、予測変換

や入力候補によって、漢字やスペルの不完全さが見えにくくなってしまいます。だからこそ、当教室では「自分の手で書けるか」を重視しています。

また、タブレットにタッチペンで書き込む教材もありますが、日々の演習量を考えると、紙と鉛筆の方が速く、書きやすく、余白の使い方も自由です。英単語、漢字、計算式、図形の補助線などを、思考の流れに沿ってすぐに書き込める点は、紙の大きな強みです。

当教室のように、生徒一人ひとりの様子を近くで見られる個別指導の現場では、生徒が目の前でノートに書き込んでいる姿や、手が止まるタイミングを見るだけでも、学習状況はかなり把握できます。もし理解があいまいな様子があれば、その場で紙の確認テストを行い、本当の定着度を測ることもできます。

システムで何でも自動管理するのではなく、教室での観察と組み合わせて使う。そこに、当教室らしい学習ポータル形の形があると考えています。

■ 試行錯誤の末に完成した「AI チューター」

現在、当教室のポータルサイトには、英語の英作文添削や高校数学の質問に対応した「AI 専任チューター」も実装しています。最大のこだわりは「いきなり正解を教えない（考えさせる）」ことですが、開発中は試行錯誤の連続でした。

AI に対して「すぐに答えを教えるな」と厳しくルール設定した結果、運用テストにおいて、完璧な解答を持ってきた生徒に対しても AI が重箱の隅をつつくような前提条件の確認を延々と繰り返し、「無限の尋問ループ」に陥ってしまったのです。これでは生徒の学習意欲を削いでしまいます。

そこで、完璧な答案には即座に承認を与えるモードや、手も足も出ない生徒には選択肢を与えてハードルを下げるモードなど、私たちが普段の教室で自然に行っている「空気を読む」指導の感覚をシステムに細かく調整・実装していきました。

■ 費用を抑え、無理なく続けるための設計

費用面でも、現実的に続けられる形を意識しました。問題演習システムについては、既存のスプレッドシートと GAS を組み合わせているため、導入費用も月額費用もかかっていません。もちろん、問題データを作成したり、仕組みを整えたりする時間は必要ですが、外部サービスを新たに契約しなくても、自塾の指導内容に合わせた演習環境を作れる点は大きな利点でした。

一方、AI チューターについては、利用量に応じて費用が発生する仕組みです。ただ、通常の質問対応であれば 1 回あたりの費用はごく小さく、より高度なモードを使った場合でも、教室運営全体から見れば十分に現実的な範囲に収まっています。大切なのは、無料か有料かということ以上に、費用をかける部分とかけない部分を切り分け、無理なく継続できる形に設計することだと感じています。

■ 終わりに：ツールと指導哲学の融合

システムの内製化という新しい挑戦を通じて改めて感じたのは、デジタル技術はあくまで「道具」であり、その価値を決めるのは私たち指導者の「教育哲学」だということです。確かな指導ノウハウと、それを的確に届けるシステムの両輪が揃って初めて、生徒の自学自習を支える盤石な基盤になると考えています。組合の皆様とも、こうした新しい技術との向き合い方や、これからの教室運営の工夫について、ぜひ忌憚のない情報交換ができれば幸いです。