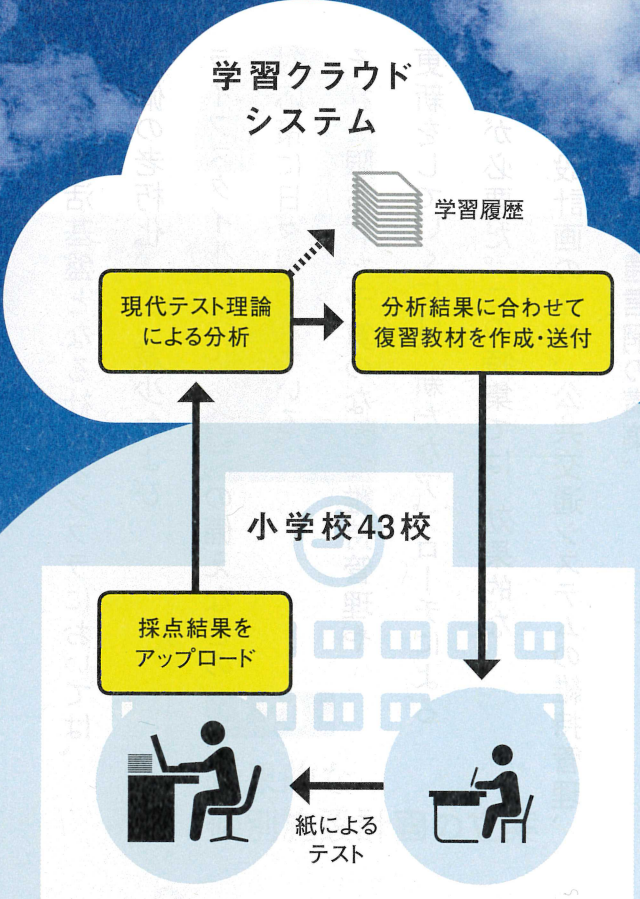
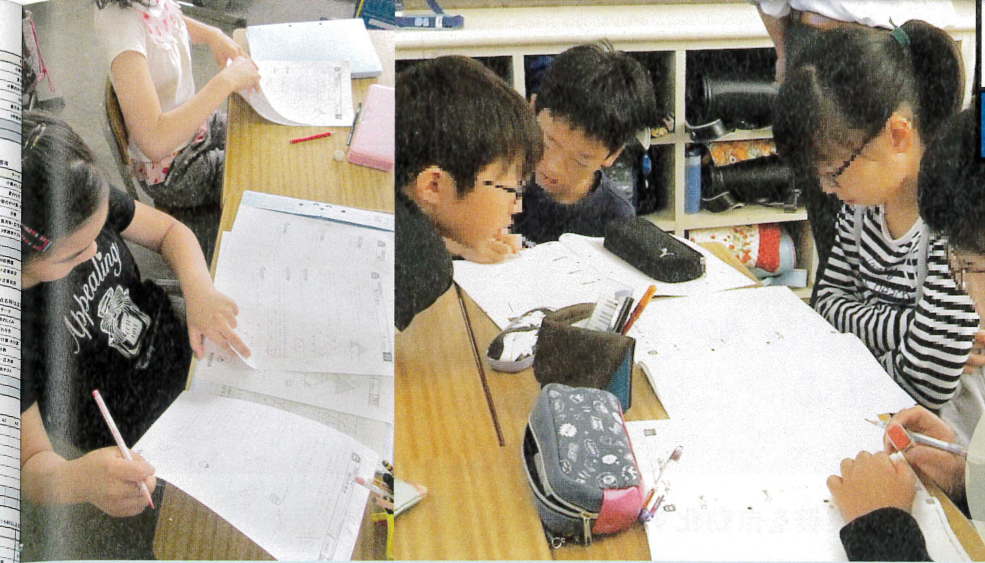


奈良市が取り組む『学びなら』の仕組み

個別最適化学習の推進
奈良県奈良市 の取り組み

AIを活用したテスト結果分析で
児童の習熟度に応じた学びを実現

子どもの学力向上のため、個々の能力に適した学習や指導の実現が求められている。一方、子どもの習熟度の測定や教員の指導力向上など、実現までの課題は多い。そうしたなか、奈良市（奈良県）は課題の解決にクラウドやAIを活用。テスト結果から設問ごとの理解度といった詳細なデータをえて、きめ細かな指導につなげる取り組みを実施している。取り組みの概要や狙いを、市長の仲川氏に聞いた。

学習のつまずきや特性を
テスト結果から導く

—— 就任以来、どのような教育政策を推進してきましたか。
個々の児童に丁寧な指導ができるよう、市長選の公約で掲げていた少人数学級をすべての市立小学校で実現しました。しかし、それだけではきめ細かな指導の実現は難しいことがわかりました。
学力は学びの蓄積ですが、従来はテストの結果を点数化するだけで、過去の学習を振り返ることができる十分なデータをえられないことが課題でした。ベテラン教員も大量退職し、若手教員の指導力向上も求められています。

—— 就任以来、どのような教育政策を推進してきましたか。
個々の児童に丁寧な指導ができるよう、市長選の公約で掲げていた少人数学級をすべての市立小学校で実現しました。しかし、それだけではきめ細かな指導の実現は難しいことがわかりました。
学力は学びの蓄積ですが、従来はテストの結果を点数化するだけで、過去の学習を振り返ることができる十分なデータをえられないことが課題でした。ベテラン教員も大量退職し、若手教員の指導力向上も求められています。

—— 『学びなら』について詳しく聞かせてください。
教員がテストの答えをクラウドに送り、AIでデータを分析します。分析結果をもとに児童一人ひとりの習熟度や苦手分野に応じた復習教材が自動で作成され、学校に提供されます。算数を対象教科に、このサイクルを年14回の単元テストと3回の学期末テストごとに実施。現在は市立の小学校全43校の4～5年生で導入しています。

「不自然な正誤答」も可視化

—— AIの分析でえられるデータはなにが違うのでしょうか。
たとえば、「現代テスト理論」にもとづいた分析で、「不自然な回答」の可能性がわかることです。ある問題を正答しても、同等の難度の問題を多く間違えていれば、「まぐれ正答」の可能性が示される。また、「同じ正答数でも、より難しい問題に正解した児童のほうが潜在的な習熟度が高い」ということもわかります。
従来の採点作業では読み取れなかった正確な習熟度がわかる分析結果により、教員は児童に合ったきめ細かい指導ができるのです。

児童も、復習教材で効率的に自分の強み・弱みを見直せます。自分の能力に合った問題が個別に提供されるため、「学習意欲の向上にもつながっている」との報告が教育現場から届いています。
—— 今後の活用ビジョンを聞かせてください。
『学びなら』でえられるデータは、年数をかけて蓄積したいと考えています。
義務教育期間の学びが、進学やキャリア形成にどう影響するか。こうした分析を行い、より充実した行政サービスにつなげるため、データを活用したいですね。

支援企業の視点

ICTを駆使した効率的な分析を
子どもの学力向上につなげる

—— 公教育の現場が抱える課題はなんでしょう。
文部科学省の方針では、「公正に個別最適化された学び」の実現が求められています。ただし、個別最適化学習の実現には、子どもの習熟度を把握し、教員の指導の改善につなげる必要があります。学習の理解度は小学4年生ころから差が出始め、中学校で授業についていけなくなる子どもが出てくるとされています。こうしたつまずきを防ぐためにも、子どもの学びの特性を把握した適切な指導が大切です。
—— こうした課題はどうか解決すればよいのでしょうか。
学習の習熟度の把握は、ICTを活用した分析で効率的な実現が可能です。たとえば、奈良市でも導入された当社の学習クラウドシステム「リアテラント」は、テスト問題ごとの正誤データをAIを活用して分析できます。
「リアテラント」は、タブレット端末だけでなく紙で実施したテストでもスキニングに

よりデジタルデータとして扱えるので、ICT環境に左右されず、個別最適化学習を支援できるのも特徴です。奈良市の取り組みは、「現代テスト理論」にもとづいた分析を単元期末テストに導入した先駆的な事例ともなりました。
—— ほかの自治体への導入状況を教えてください。
複数の自治体で来年度からの導入を検討しています。学校単体での導入を促すのと十数地区での採用を見込んでいます。今後は学校が日常活用しているテスト教材会社とも連携し、子どもの学力向上を図る自治体学校を支援していきたいですね。



奈良市長 仲川 げん なかがわ げん



大日本印刷 教育ビジネス本部 第1部長 坂本 早苗 さかもと さなえ

問い合わせ先 ☎03-6735-6195 (平日9:00~18:00) DNP 個別最適化学習 検索

個別最適化学習実践ガイドブックを配布しております。「DNP 個別最適化学習」で検索し、お申込みいただけます。
大日本印刷株式会社 設立/明治27年1月 資本金/1,144億6,400万円(平成30年3月31日現在) 売上高/1兆4,122億5,100万円(平成30年3月期:連結) 従業員数/3万8,627人(平成30年3月31日現在:連結) 事業内容/出版メディア事業、情報イノベーション事業、教育ICT事業など URL/https://www.dnp.co.jp/

※現代テスト理論: テストの得点を科学的対象としてあつこう問分野のひとつ。小問ごとの正誤情報を統計的に処理することで、問題の難易度を客観的に設定し、個人の能力特性を可視化できる

【奈良市】 ■人口: 35万7,488人(平成30年10月1日現在) ■世帯数: 16万2,037世帯(平成30年10月1日現在) ■予算規模: 2,352億2,210万円(平成30年度当初) ■面積: 276.94km² ■概要: 和銅3年(西暦710年)に藤原京からこの地に都遷されて以来、7代の天皇、70余年の間、首都として栄えた。江戸時代には奈良奉行が置かれ、産業の奨励により製墨、奈良晒などが発展した。戦後は日本文化のふるさととして多くの観光客を受け入れるようになり、昭和25年には国際文化観光都市を宣言。また、隣接市との合併や、京阪神のベッドタウンとして市西部や北部に近代的な住宅団地が次々と建設されたことで、人口は急激に増加した。