PRESS RELEASE

岡山大学
OKAYAMA UNIVERSITY

令和 8 年 11 月 16 日

1 日 10 分の e ラーニング（MSS）が西成と高松の子を変えた
ー科学技術が子どもを変え、社会を変えるー
（成果を共有するシンポジウムを 3 大学が共同開催）

◆発表のポイント

・大阪市西成区と高松市の小学校で、意欲を失っている子どもの意欲を、確実に、大きく向上させられるようになりました。意欲を失った子どもの意欲を向上させることはほぼ保証できる段階に入りました。

・大阪市西成区の小学校において、スケジューリングという先端技術と新たな記憶理論を導入した 1 日 10 分程度の見流すような e ラーニング（マイクロステップ・スタディ：MSS）が、全国学習状況調査のテスト得点を確実（有意）に上昇させる、国内初の学術成果を生み出しました（科学研究費補助金（基盤研究（A））による研究成果）。

・上記成果を共有するシンポジウムを、3 大学（大阪教育大学×大阪公立大学×岡山大学）が共同開催します。そこでは、大阪を拠点に生活の視点から早期に支援につなぐシステム（2023 年グッドデザイン賞受賞）を開発した大阪公立大学の成果も報告されます。

教育の領域では昔から、「意欲を上げられる」「学力を上げられる」といった企業の営業文句が幅をきかせています。しかし、「意欲をあげた」「学力が上がった」ことを科学的に厳密に証明した e ラーニングはありません。

それを本学の e ラーニング（マイクロステップ・スタディ：MSS）が確実に変えつつあります。これまでの本学の研究で、高校生と大学生が、1 日 5 分 MSS に取り組むだけで、英検（高校生）や GTEC（大学生）のスコアを確実（有意）にアップさせられることが、国内の複数のトップジャーナルに掲載されました。

今回新たに MSS によって、大阪市西成区と高松市の小学校で、校内でも特に意欲・学力が厳しい子どもたちを救えることが科学的に証明されました。漢字も読めず、完全に意欲を失った子どもを救うことは、従来の教育の手立てでは不可能でした。しかし、スケジューリングという革新技術を活用した e ラーニング（MSS）によって、これまで測定できなかった成績の積み上がりを、子どもごとはもちろん、一つ一つの学習内容（漢字、英単語）ごとに可視化しました。ほぼどの子も成績は上昇することも明らかになり、そのフィードバックにより、意欲を失っている子どもほど、意欲を劇的にアップさせられることが示されました。加えて、西成区では、驚くほど短期間の学習によって、全国学習状況調査のテストの成績が確実（有意）に上昇する結果も得られました。

これらの結果は、外国人労働者とその家族の日本語教育、脱貧困の取りくみ、不登校児童生徒の支援などで必須となる e ラーニングの高度化を、低コストで実現する道筋を提供すると考えられます。

これらの成果を共有するためのシンポジウムを、2026 年 11 月 21 日（土）に【大阪教育大学×大阪公立大学×岡山大学】が共同開催することになりましたので、広報方お願いします。

■発表内容

・添付資料をご参照ください

・シンポジウム案内ホームページ(大阪教育大学)：
https://mirai.osaka-kyoiku.ac.jp/event/20261121-2/

■マイクロステップ・スタディに関する情報

・岡山大学教育学研究科実践データサイエンスセンター（教育・心理支援サービス部門）ホームページ：
https://hito.ccsv.okayama-u.ac.jp/school/

・岡山大学寺澤研究室ホームページ
https://edu.okayama-u.ac.jp/~shinri/terasawa/

・岡山大学教育学研究科大学院教育科学専攻「教育データサイエンス学位プログラム」ホームページ：https://eds-okayama-u.studio.site/

■その他シンポジウム関連情報

・一般社団法人　こども未来社会研究所（YOSS）
https://yoss.atmarksol.jp/

・YOSS(Yamano Osaka Screening System)クラウドサービス（グッドデザイン賞受賞）
https://www.g-mark.org/gallery/winners/19484

・JST news JUNE 2026（特集２）
https://www.jst.go.jp/pr/jst-news/backnumber/2026/202606/pdf/2026_06.pdf

■研究資金

本研究および実践は、JSPS 科研費 JP25H00568 および文部科学省「デジタルと掛けるダブルメジャー大学院教育構築事業 ～X プログラム～」の助成・支援を受けたものです。

＜お問い合わせ＞
岡山大学　学術研究院教育学域
教授　寺澤孝文
（電話番号）086-251-7714(研究室)
（FAX）086-251-7755(共用)
（メール）terasawa@okayama-u.ac.jp

Japan. Committed to the SDGs
岡山大学 OKAYAMA UNIVERSITY
SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS
4 質の高い教育をみんなに
岡山大学は持続可能な開発目標（SDGs）を支援しています。

大阪教育大学 ○ 大阪公立大学 ○ 岡山大学

3大学による共同開催

1日10分のeラーニングが子どもの学力を大きく上げた

―知識習得に人の関与が必須とならない時代の到来―

やる気アップ
学力アップ
個別最適な学び

- 西成区等の小学校で実証された、eラーニング（マイクロステップ・スタディ：MSS）の成果を紹介します。
- 子どもの意欲と学力が「確実に」伸びた背景を、AI・教育DXの視点から読み解きます。
- 学校・地域・行政・支援団体の連携が、教育と社会をどう変えたのかを共有し議論します。

講演者　教育DXの第一線で活躍する3名の専門家が登壇


基調講演

谷合 俊一
文部科学省初等中等教育局・
教育DX推進室長


講演1

寺澤 孝文
岡山大学学術研究院教育学域・教授


講演2

山野 則子
大阪公立大学・名誉教授
イノベーションアカデミー 共創研究院・
特任教授

日　時　2026年11月21日(土) 13:30～16:00

会　場　大阪教育大学 天王寺キャンパス みらい教育共創館 3階

対　象　教育委員会関係者・学校関係者・学校支援人材・各種教育支援団体
教育関連企業・学生・一般の方　参加形式 Zoom対面・併用　対面定員 60名

参加費無料　要申込

▼お申込みはこちら▼
（対面参加）　（Zoom参加）
※二次元コードからお申込みください

プログラム　AI × 教育DXで、すべての子どもによりよい学びの未来を

- 開会の辞・趣旨説明：水野　治久　13:30～
- 基調講演：谷合　俊一　13:35～
  「教育DXに向けた文部科学省の取組と今後の展望」
- 講　演 1：寺澤　孝文　13:55～
  「なぜ1日10分の見流す学習が学力・意欲を上げたのか：新しい記憶理論と技術革新」
- 講　演 2：山野　則子　14:25～
  「子どもの見えない課題発見から支援や地域に繋ぐシステム ～大阪こどもの貧困調査から～」
- 休　憩　14:45～
- パネルディスカッション「教育DXの新たな展開と地域・広域連携の在り方」（質疑応答含む）14:55～
  司　会：水野　治久（大阪教育大学・副学長／総合教育系・教授）
  パネラー：谷合　俊一（文部科学省初等中等教育局・教育DX推進室長）
  寺澤　孝文（岡山大学学術研究院教育学域・教授）
  山野　則子（大阪公立大学・名誉教授　イノベーションアカデミー 共創研究院・特任教授）
  田中　義人（鳴門教育大学大学院学校教育研究科・准教授）
  古閑龍太郎（大阪市立田辺中学校・校長）
  今岡　誠司（八尾市立高美南小学校・校長）
- 閉会の辞：佐藤　法仁（岡山大学副理事・副学長）15:55～

期待される社会的インパクト

子どもの意欲・学力の向上
西成の小学校で実証された確かな成果

貧困の連鎖からの脱却
学びの機会が、子どもの未来をひらく

外国人家庭の日本語教育
多様な子どもたちが共に学び、共に生きる社会へ

不登校の子どもへの支援
一人ひとりに合った学びでもう一度、学ぶ喜びを

学校・地域・行政・支援団体の連携
教育を起点に、持続可能なまちづくりへ

大阪教育大学 OSAKA KYOIKU UNIVERSITY
大阪公立大学 Osaka Metropolitan University
岡山大学 OKAYAMA UNIVERSITY
J-PEAKS

お問合せ先
大阪教育大学
みらい教育共創館事務室
E-MAIL：mirai@bur.osaka-kyoiku.ac.jp

本シンポジウムは、JSPS科研費 JP25H00568および文部科学省「デジタルと掛けるダブルメジャー大学院教育構築事業 ～Xプログラム～」の助成・支援を受けたものです。

みらい教育セミナー（2026/11/21 開催）の 注目ポイント

文部科学省科学研究費補助金 基盤研究（A）による
岡山大学×東京大学×名古屋大学等の共同プロジェクト成果

N-E.X.T.ハイスクール DXハイスクール との連携を 計画中！

確かな学術基盤[*1]を持つeラーニング マイクロステップ・スタディ（MSS）の導入で 高校・大学の教育DXをNEXT STAGEに

MICRO-STEP STUDY マイクロステップ スタディ

総合的英語能力試験（高校生:英検、大学生:GTEC）のスコアを効率的に高める**世界初の結果**が、国内の複数のトップジャーナルに掲載[*2] [*3]。高校・大学で示されたエビデンスは大阪市西成区の小学校で得られた成果と同様、**日本の教育DXが「次のステージ（デジタライゼーション）」**に入ったことを意味します。MSSは、AIの活用も含め、教育DXの不確実な未踏フェーズにおいて、確かな足場となります。

また、MSSで収集されるビッグデータの解析法等は、岡山大学大学院の教育科学専攻教育データサイエンス学位プログラム（Xプログラム）の授業等でも実践的に活用されています。ご関心のある方は下記お問い合わせ先まで。

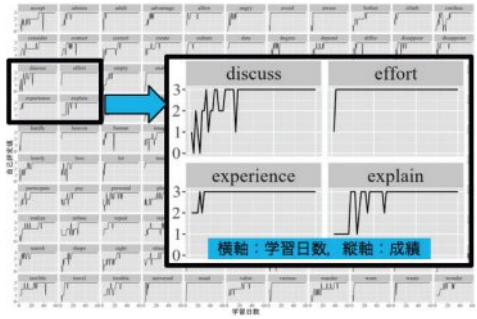
*1 最大規模の科学研究費補助金 **基盤研究（A）に3度**採択された他、内閣府SIP（戦略的イノベーション創造プログラム）等にも採択、文部科学大臣賞受賞（第 16 回日本 e-Learning 大賞）。

*2 https://doi.org/10.4992/jjpsy.94.22009　*3 https://doi.org/10.15077/jjet.49004

スケジューリング技術と新たな記憶理論を活用したMSSの導入で、世界で初めて、総合的英語能力試験（英検、GTEC）のスコアを確実(有意)に、かつ科学的に上昇させられるように！

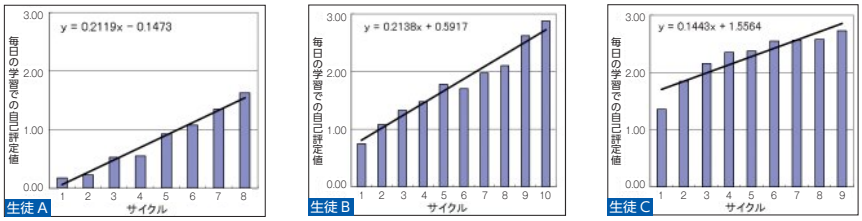
01 革新的「スケジューリング技術」が、これまで不可能であった 学習者ごと、問題ごとの「実力」の詳細かつ正確な測定・可視化を世界に先駆け実現

●**英単語1語ごとに**「実力」の上昇が可視化できる[*4]



*4 山本他[2026] 日本教育工学会2026年春季全国大会 発表

●意識できない「潜在記憶」の積み重ねを学習者ごとに個別フィードバック



●スケジューリング技術：全ての英単語の一つひとつについて、いつ、どのように学習し、どれだけインターバルをあけてテストを行うのかという、一人あたり何十万というイベントの生起タイミングや条件を、年単位でコントロールする、**実験心理学とデータサイエンスが高度に融合した技術**（特許登録済）

02 記憶は消えない：常識を覆す新たな記憶理論

●エビングハウスの忘却曲線は、2種類の長期記憶が見かけ上重なったもの

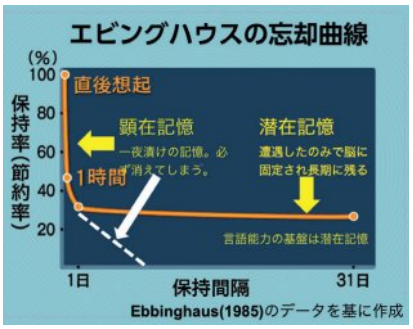
●言語能力や知識の基盤は、長期記憶のうち潜在記憶にある。一夜漬けの記憶は必ず消えるが、潜在記憶は自覚できないレベルで脳内に固定され、長期に保持され続ける

●意味のない図形やメロディ、単語、人の顔等の記憶が、潜在記憶として少なくとも3週間～3か月単位で残り続けることが国内外の主要ジャーナルに掲載

＊ https://doi.org/10.3758/s13414-025-03108-4

●記憶の生成理論：知識の想起は、取り出す処理でなく、AIと同様の合成する処理

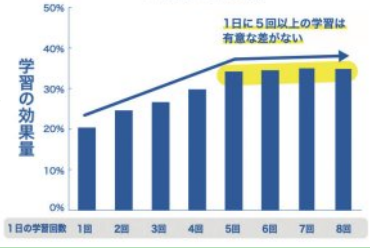
(Terasawa[2005] Dynamic cognitive processes (pp.131-157), Springer-Verlag.)



03 単純化されたビッグデータから未知の知見が次々発見され始めた

●スケジューリング技術で集約されるビッグデータは、高校生や大学生でも比較的容易に未知の事実を検出可能（徳島県の高校生ビッグデータ活用コンテストでも提供実績あり）

新事実が 次々明らかに



●1日に同じ英単語の学習を反復するほど、学習効率は落ち、6回以上の反復学習は、受験には役立たず、無駄になっている

(寺澤孝文(編著)(2021)高精度教育ビッグデータで変わる記憶と教育の常識―マイクロステップ・スケジューリングによる知識習得の効率化― 風間書房)



●MSSでは覚えようとせず、見流す学習を推奨 学習効率はそれだけで2倍以上に！

information ご案内

MICRO-STEP STUDY

N-E.X.T.ハイスクール／DXハイスクールご関係者へ

MSS を導入された高校等には、オプション（有償）により、自身のビッグデータを教師と各生徒に提供し、集計法（Excel）や解析法（R 言語）をオンデマンド教材等を使い教授支援できます（希望が多すぎる場合は対象を絞ります）。

MSS導入／Xプログラムに関するお問い合わせ先

岡山大学大学院教育学研究科附属実践データサイエンスセンター

〒700-8530　岡山県岡山市北区津島中３－１－１

E-MAIL :info-micsp@okayama-u.ac.jp