

記者各位

2017年1月24日

## 産学官連携によるアクティブ・ラーニングを支援する、 記述・発話分析の実証研究開始について

国立大学法人静岡大学（以下、静岡大学）、今治市、京セラドキュメントソリューションズ株式会社（以下、京セラドキュメントソリューションズ）、株式会社 KDDI 総合研究所（以下、KDDI 総合研究所）は、静岡大学の益川弘如 准教授の指導のもと、21 世紀型スキル教育支援の一環として、ICT を活用したアクティブ・ラーニングの授業において、記述や発話といった学習記録データの収集・分析を行い、学習記録データに基づいた学習評価や授業評価につながるソリューションの有用性を検証するための実証研究を今治市の小中学校（3 校）で開始します。

### 【 背景・目的 】

現在、21 世紀型スキルと呼ばれる、主体的に問いを立て、解決し、他者と協働しながら新たな価値を生み出す能力が、世界的に重要視されています。2016 年 12 月に提出された次期学習指導要領答申では主体的・対話的で深い学びを育むため、アクティブ・ラーニングの推進と、ICT の効果的活用が示されています。

また、答申ではアクティブ・ラーニングの視点に基づいた不断の授業改善が求められています。そのため、それに応じた多様な方法に基づいた学習評価や授業評価が欠かせなくなっています。アクティブ・ラーニングでは多数のグループに分かれて話し合うため、児童生徒全員の学びのプロセスと学習効果を一人の教師で収集・分析するのは困難で、アクティブ・ラーニングの授業改善や個に応じた指導の難しさとなっています。そこで今回の実証研究では、ICT と先進のアプリケーションツールを活用することによって、教師に学習記録データの分析結果を提示し、アクティブ・ラーニングの実践と継続的な学習活動の振り返りを支援することを目的としています。

### 【 実証研究の内容 】

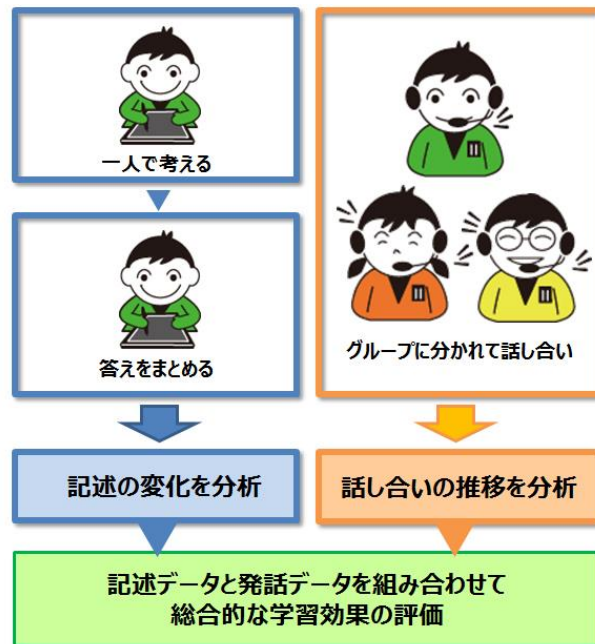
今回の実証研究では、アクティブ・ラーニングの学習活動の中でも、特に小グループによる対話活動におけるデジタルワークシート記述と発話を対象とします。授業でおこなわれるグループワークの中で、児童生徒の記述と発話を学習記録データとして蓄積してそれらの変化や推移を自動的に分析し、話し合いのプロセスを見える化することで、教師に対して指導と評価の一体化を促します。

また、ジグソー授業など、授業中にグループ編成が変わる授業にも柔軟に対応できるアプリケーションを開発します。具体的には、各児童生徒の発話内容を録音してその発話データを収集し、一人ひとりの学習内容の理解状態を推定します。また、授業の開始時点から終了時までの間にどれだけ理解が深まったのかを測定するため、ワークシートの記述の変容から学習成果を測定します。これら発話データと記述データを組み合わせて分析することで、総合的な分析を可能とし、多数のグループの学習効果の評価や、授業改善への効果を検証します。

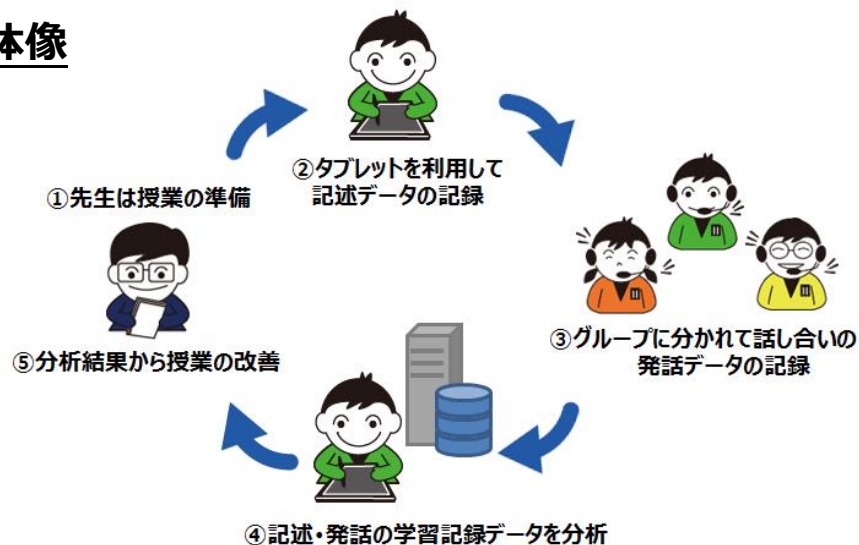
### ■ リリースに関するお問い合わせ先

京セラドキュメントソリューションズ株式会社 企業広報課 TEL : 06-6764-3515 (直通) 担当 : 安達、竹下  
ホームページ : <http://www.kyoceradocumentsolutions.co.jp/>

## 実証研究で取り組む学習記録データの分析



## 実証研究の全体像



### 【 実証研究の期間及び実施校 】

研究期間： 2017年1月～3月（準備期間 2016年9月～12月）

実施校： ①今治市立 波止浜小学校 〒799-2117 愛媛県今治市地堀1丁目3-40  
 ②今治市立 波方小学校 〒799-2109 愛媛県今治市波方町養老甲 803-1  
 ③今治市立 北郷中学校 〒799-2115 愛媛県今治市中堀4丁目1-1

### ■ リリースに関するお問い合わせ先

京セラドキュメントソリューションズ株式会社 企業広報課 TEL：06-6764-3515（直通） 担当：安達、竹下  
 ホームページ： <http://www.kyoceradocumentsolutions.co.jp/>

【 実証研究での役割について 】

- ・ 静岡大学  
文部科学省の中央教育審議会初等中等教育分科会教育課程部会情報ワーキンググループ委員でもある益川弘如 准教授が、授業で取得する学習記録データの分析理論や学習プロセスの可視化について、京セラドキュメントソリューションズおよび KDDI 総合研究所の指導にあたります。
- ・ 今治市  
次期学習指導要領を見据えて、思考ツールと ICT を活用した 21 世紀型スキルを育むアクティブ・ラーニングを進め、児童生徒の学習記録データの分析結果を用いて授業改善や個に応じた指導の充実を図るとともに、今後の ICT 活用・環境整備について検討していきます。
- ・ 京セラドキュメントソリューションズ  
情報機器の開発・サービスを通じて培ったソフトウェア開発、IT サポート能力を生かし、効率よく学習記録を残すことができる技術を提供するとともに、実証研究をおこなうためのシステム環境の整備など ICT に関するサポートをおこないます。
- ・ KDDI 総合研究所  
これまで培ってきた音声言語データ処理技術を活かして生徒の学習記録データを分析するためのアルゴリズムを提供し、分析・評価のアプリケーションツールの開発に参画いたします。

【 今後の取り組みについて 】

21 世紀型スキルを育むアクティブ・ラーニングの普及を促進するため、教師へ ICT を活用する主体的・対話的で深い学びの新たな分析方法や分析結果の分かりやすい見える化手法を提案し、校内研修や教員研修の充実に貢献できるようにしていくとともに、児童や生徒らが学校での学びをより深く理解し、喜びとして感じていくことのできる世界を目指していきます。

【 報道発表に関する問い合わせ先 】

国立大学法人静岡大学 総務部広報室

E-mail : [koho@adb.shizuoka.ac.jp](mailto:koho@adb.shizuoka.ac.jp) 電話 054-238-5179 (担当:秋山)

今治市教育委員会 学校教育課

電話 0898-36-1601 (担当:池田)

京セラドキュメントソリューションズ株式会社 企業広報課

電話 06-6764-3515 (担当:安達)

株式会社 KDDI 総合研究所 営業・広報部

E-mail : [inquiry@kddi-research.jp](mailto:inquiry@kddi-research.jp)

■ リリースに関するお問い合わせ先

京セラドキュメントソリューションズ株式会社 企業広報課 TEL : 06-6764-3515 (直通) 担当 : 安達、竹下

ホームページ : <http://www.kyoceradocumentsolutions.co.jp/>