

AXIES 2021 年次大会
ソフトウェアライセンス部会企画セッション

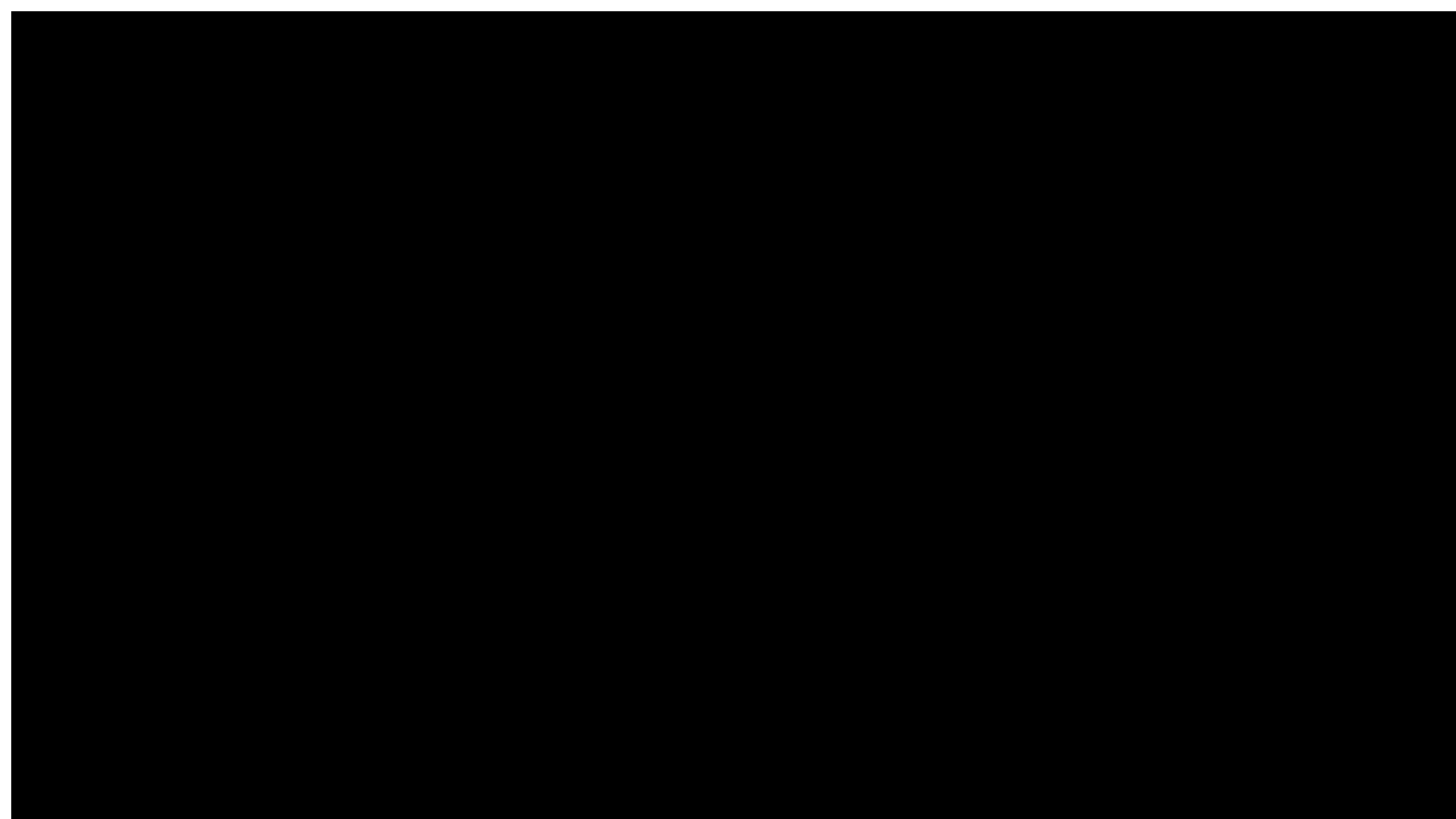


Microsoft が提供する 学習活動の見える化 ソリューション

日本マイクロソフト株式会社
モダンワーク&セキュリティビジネス本部
文教ビジネス推進チーム

上本 詩織





コロナ禍におけるラーニング・アナリティクスの重要性

高等教育が
Student success を重視



学生のデジタル・アクティビティ
の取得が容易に



新しい学びに最適な
教え方の探求



問題が深刻化する前にデジタル・アクティビティから予兆を発見して支援を提供

Microsoft が提供する学習ログ分析ソリューション

学習者のデジタル・アクティビティ



学習ログの収集



コミュニケーション
コラボレーションツール



Microsoft Teams



学習ログの可視化と分析

① Microsoft Teams Insights



担当教員

② Education Insights Premium



教育組織のリーダー

③ Open Education Analytics



様々なシステムの学習情報を
集めて分析する基盤



Digital Engagement in Remote Learning: Patterns and Practices

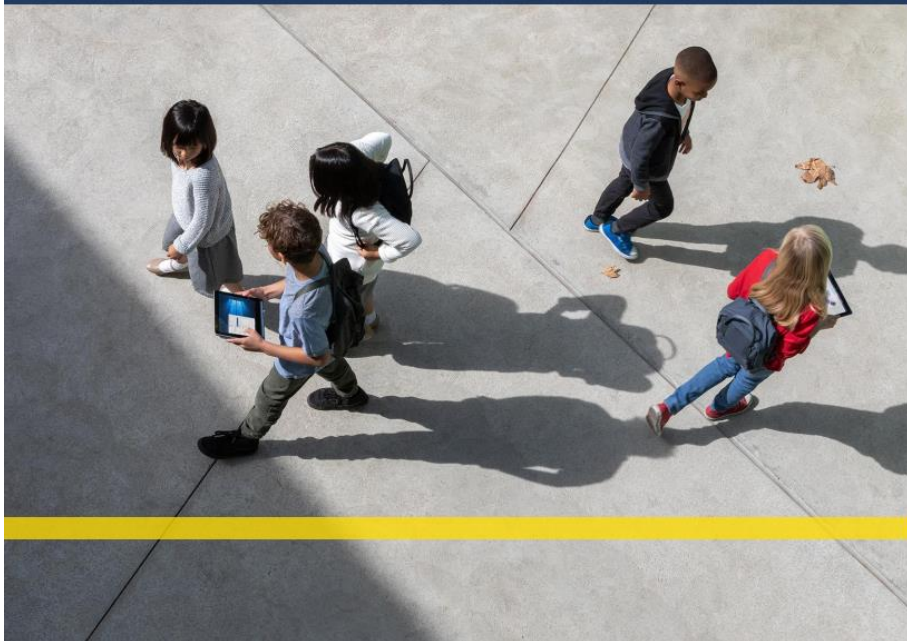
From Microsoft Education, July 2020

Maria Langworthy, Microsoft Education

Brian Hoyt, French American School of Puget Sound

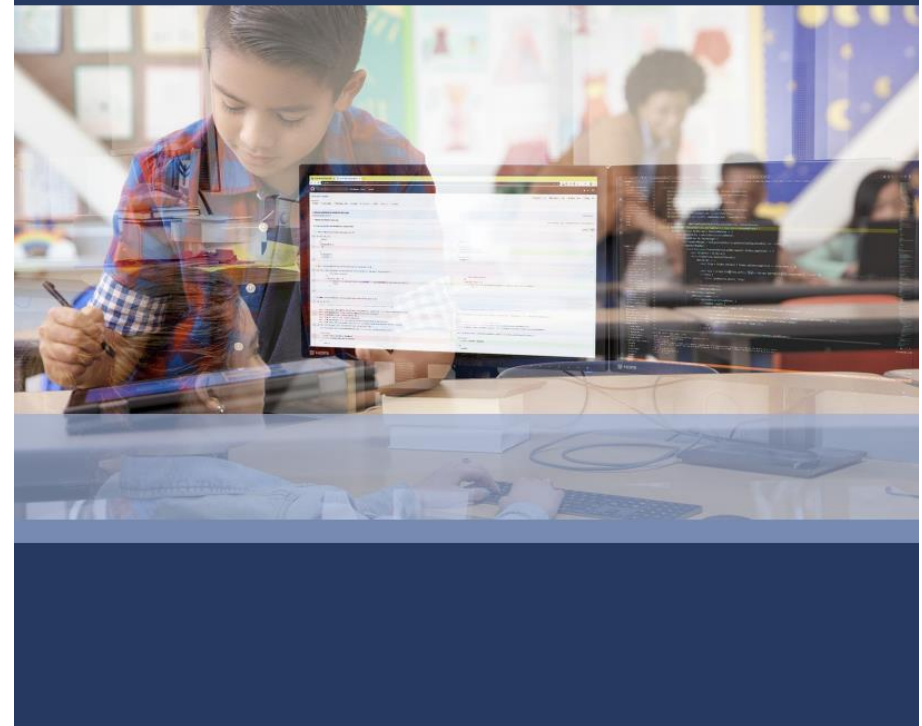
Allan Sheffield, School Information Services, Brisbane Catholic Education

Phil Neufeld, Executive Officer of IT, Fresno Unified School District



UNDERSTANDING THE NEW LEARNING LANDSCAPE: Accelerating Learning Analytics and AI in Education

MARCH 2021



Teams での日常的なデジタル・アクティビティの確認

学習ログの可視化と分析

① Microsoft Teams Insights



担当教員

② Education Insights Premium



教育組織のリーダー

③ Open Education Analytics



様々なシステムの学習情報を
集めて分析する基盤

The screenshot displays the Microsoft Teams interface. The top section shows 'Class Insights' for 'This week' with a table of class performance metrics. Below this, a team chat for 'English 11' is visible, showing a 'Digital engagement' summary with 5 inactive students and 47 new posts. The chat also includes sections for 'Activity', 'Studying', 'Communication', 'Assignments', and 'Grades trend'.

Class name	Inactive students	Active students / day	Average time spent / day	Students with meetings absence	Students with missing assignments submissions
Advanced English 35	1	[Bar chart]	3h 14m	2	0
AP English 35	1	[Bar chart]		1	2
English 11 35	1	[Bar chart]		1	2
English 12 35	2	[Bar chart]		1	2
English literature 35	3	[Bar chart]		1	2
Advanced English 35	3	[Bar chart]		1	2
Advanced English 2 35	4	[Bar chart]		1	2
Classic literature 35	5	[Bar chart]		1	2

- ✓ 自分の持っているチームのアクティビティを確認
- ✓ オンライン授業の出席状況、課題の進捗等、活動時間等を可視化

学習ログの可視化と分析

① Microsoft Teams Insights



担当教員

② Education Insights Premium



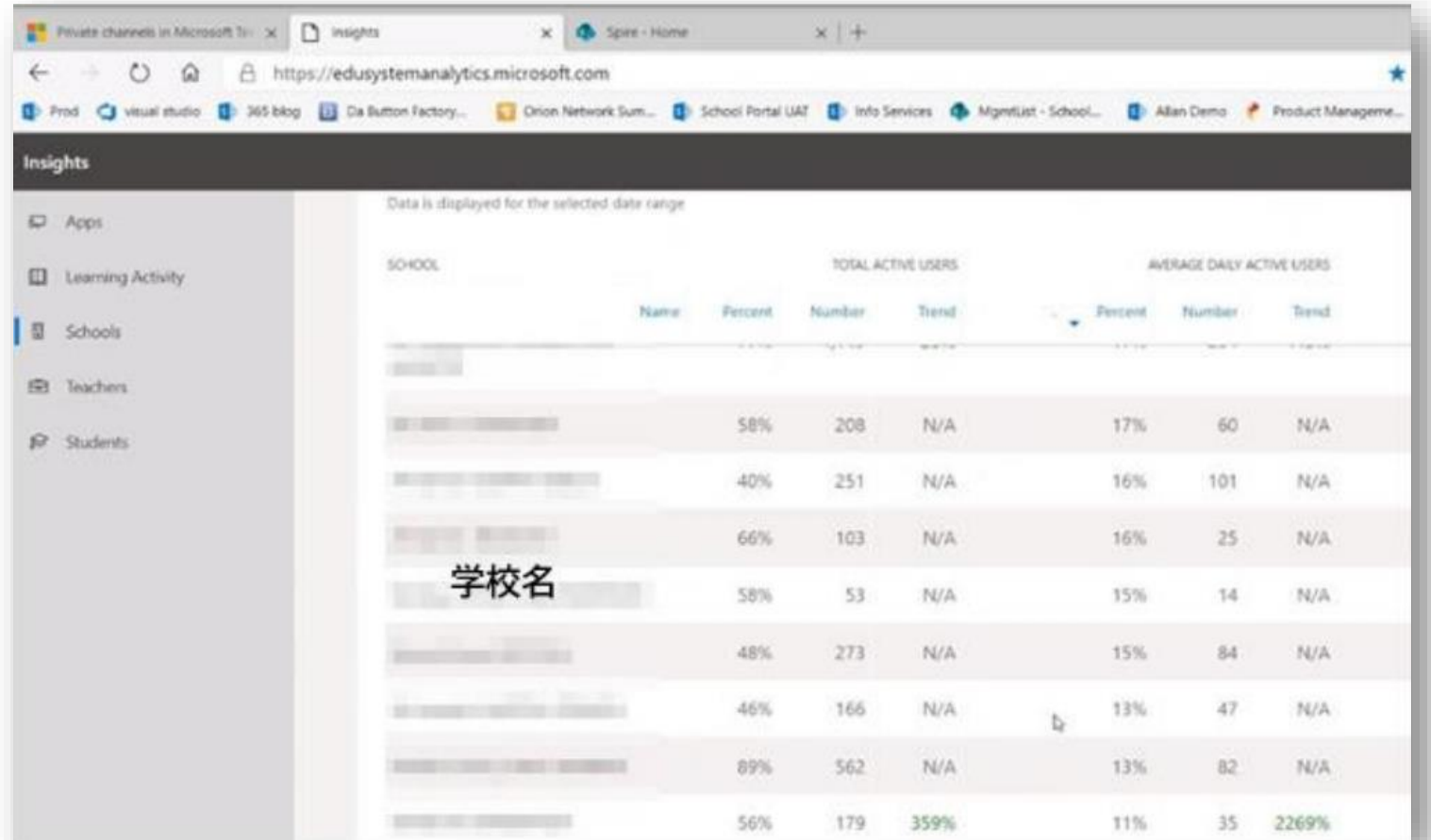
教育組織のリーダー

③ Open Education Analytics



様々なシステムの学習情報を
集めて分析する基盤

Brisbane Catholic Education



The screenshot shows the Microsoft Teams Insights dashboard. The main content area displays a table with columns for 'SCHOOL', 'TOTAL ACTIVE USERS', and 'AVERAGE DAILY ACTIVE USERS'. The table is filtered by 'Name', 'Percent', 'Number', and 'Trend'. The data is as follows:

SCHOOL	TOTAL ACTIVE USERS			AVERAGE DAILY ACTIVE USERS			
	Name	Percent	Number	Trend	Percent	Number	Trend
[Redacted]		58%	208	N/A	17%	60	N/A
[Redacted]		40%	251	N/A	16%	101	N/A
[Redacted]		66%	103	N/A	16%	25	N/A
学校名		58%	53	N/A	15%	14	N/A
[Redacted]		48%	273	N/A	15%	84	N/A
[Redacted]		46%	166	N/A	13%	47	N/A
[Redacted]		89%	562	N/A	13%	82	N/A
[Redacted]		56%	179	359%	11%	35	2269%

- ✓ 学校ごとの生徒のエンゲージメントから、サポートが必要な学校を特定
- ✓ 分析データから教師や学校のニーズに合わせてサポートプログラムを設計・実施

学習ログの可視化と分析

① Microsoft Teams Insights



担当教員

② Education Insights Premium



教育組織のリーダー



③ Open Education Analytics



様々なシステムの学習情報を
集めて分析する基盤

Fresno Unified School District

Considerations for English Language Learners

Type of Cyber Learning	Definition	Advantages for ELs	Disadvantages for ELs
 Synchronous	Real-time virtual interaction	<ul style="list-style-type: none"> Focus on oral language skills development through social cues and modeling Interaction with peers and teachers Negotiated meaning opportunities Allows more student-to-student interaction than only student-to-teacher 	<ul style="list-style-type: none"> Pace of conversation and instruction may be too fast for needed processing time Scheduling virtual class time may cause confusion
 Asynchronous	Not-in-real-time virtual interaction	<ul style="list-style-type: none"> Focus on literacy development Time to process content and respond Time to translate words or phrases Students can repeat videos as needed Students can repeat listening to audio Allows more student-to-teacher interaction for clarification or meeting ELs' needs 	<ul style="list-style-type: none"> Loss of social cues and negotiated meaning opportunities that help develop a second or additional language

- ✓ リモートでどう英語教育を行っていくかが課題に
- ✓ デジタルアクティビティに基づき、オンライン教育に最適な教育プランを策定

学年によるデジタルツールの使用時間の違い

学習ログの可視化と分析

① Microsoft Teams Insights



担当教員

② Education Insights Premium



教育組織のリーダー

③ Open Education Analytics



様々なシステムの学習情報を
集めて分析する基盤



✓ データから現場の状況を推測し、課題を発見して問題を事前に防止

別々にサイロ化されたデータを集め、リアルタイムデータを活用して分析を行う

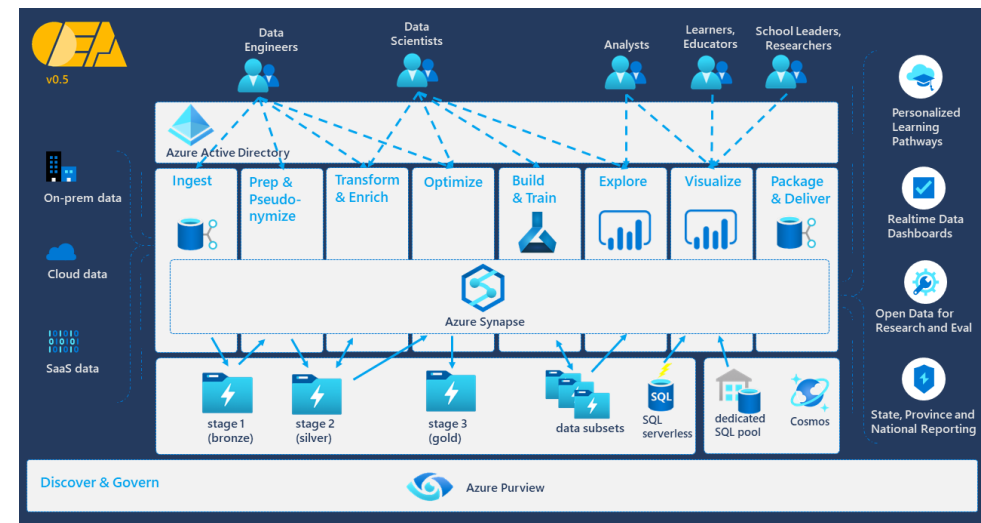


Open Education Analytics

<https://github.com/microsoft/OpenEduAnalytics>

50以上の教育機関が利用を開始

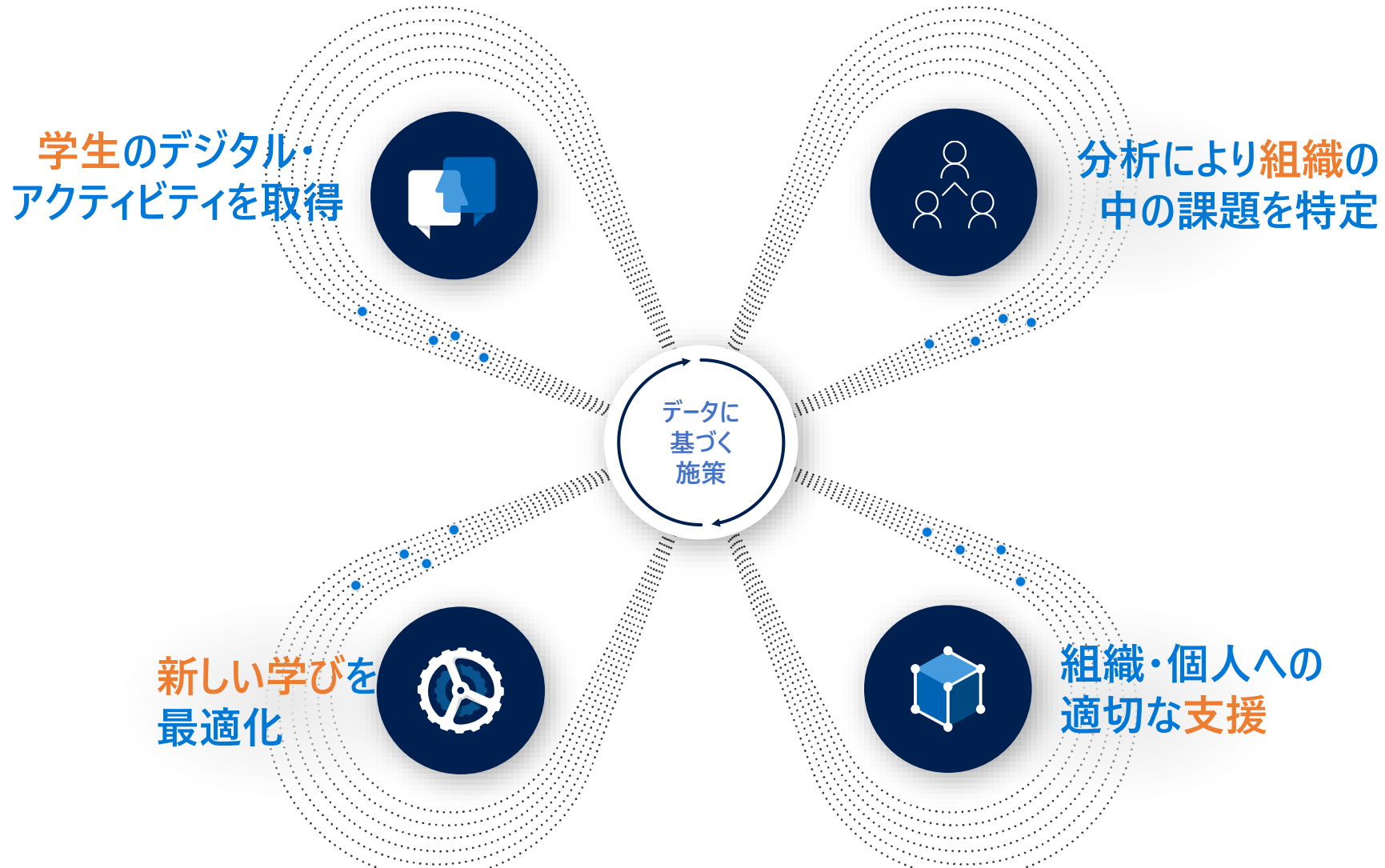
教育データの収集・分析基盤のアーキテクチャを無償公開



1. セキュアで汎用的な学習ログ分析環境を誰でも簡単に構築
2. 活用・構築のためのトレーニングコンテンツを提供
3. 使用するAIは「責任あるAIの基本原則」に準拠
4. 各国からのベストプラクティスの共有



Student success 実現のための デジタル・フィードバック・ループ



問題の深刻化の防止・早期支援の提供を実現を目指す



ご紹介した論文のダウンロードはこちらから

“Accelerating Learning Analytics and AI in Education”



<https://edudownloads.azureedge.net/msdownloads/Microsoft-Accelerating-Learning-Analytics-and-AI-in-Education.pdf>

“Digital Engagement in Remote Learning: Patterns and Practices”



<http://resource.itbusinessplus.com/whitepapers/digital-engagement-in-remote-learning-patterns-and-practices.pdf>

Thank you!