

全学力層の生徒向け

業界初 5教科対応「診断型」AI教育サービスを共同開発

# 家庭教師のトライ、ソニーCSL出資の ギリア株式会社と資本業務提携

2020年4月のサービス本格提供に向け、2019年8月より、

全国47都道府県70,000名を超える中高生を対象に、大規模実証研究を開始

株式会社トライグループ（本社：東京都千代田区飯田橋1-10-3、代表取締役：二谷友里恵、以下：家庭教師のトライ）と、ギリア株式会社（本社：東京都台東区、代表取締役社長：清水 亮、以下：ギリア社）は、全学力層の生徒への5教科対応が可能な「診断型」AI教育サービスの開発・展開のために資本業務提携を行いました。教育事業者が主体となり、5教科対応、全学力層生徒向けのオリジナルAI教育サービスを開発・展開するのは、教育業界初の取り組みとなります。

家	庭	教	師	の	ト	ラ	イ
個	別	教	室	の	ト	ラ	イ

G H E L I A

現在、日本の教育業界では、少子高齢化や2020年の大学入試改革を背景に、これまで以上に個別指導への期待が高まり、より高度に個別化したオーダーメイドの教育サービスが求められています。

本取り組みでは、個別教育のパイオニアとしてマンツーマン指導を長年行ってきた家庭教師のトライが、のべ120万人への個別指導により培ってきたノウハウと幅広い生徒層の学習者データを、AI教育サービス開発に活用。家庭教師のトライだからこそ実現可能な、あらゆる学力レベルの利用者に対応できる、全く新しいAI教育サービスの構築を、ギリア社と共同で進めてまいります。

ギリア社は、株式会社ソニーコンピュータサイエンス研究所（ソニーCSL）等が出資して2017年6月に設立された合併会社です。ギリア社は「ヒトとAIの共生環境の実現」をミッションとして掲げ、単なるAI開発にとどまらず、AIソリューションの社会実装までを手掛けることを目指したAI事業会社です。

家庭教師のトライがギリア社をパートナーに迎え、開発を進めるのは、これまでのAI教育サービスとは異なり、理解度を網羅的に測定する「共進化的アダプティブラーニング方式」を採用した新方式の「診断型AI」システムです。家庭教師のトライが保有する全国の学習者データを新方式のシステムに活用することで、数学などの論理系教科に特化していた従来のAI教育サービスに対し、英語、国語、理科、社会も含めた5教科を対象としたAI教育サービスの開発が実現いたします。

また、家庭教師のトライは共同開発の過程で、2019年8月より、全国47都道府県の約70,000名を超える中高生を対象とした大規模な実証研究を進め、2020年4月度から中高校生を対象とした、本格的なサービス提供を予定しています。

#### <ギリア株式会社 概要>

所在地：〒110-0016 東京都台東区台東4-19-9 8F 山口ビル7

代表取締役社長：清水 亮

設立年月日：2017年6月30日

事業内容：人工知能及び応用技術に係るコンピュータソフトウェア、システム等の企画・開発・コンサルティング・保守等

企業URL：<https://ghelia.com>

ギリア株式会社は、株式会社UEI・株式会社ソニーコンピュータサイエンス研究所・WiL,LLCの三社により2017年6月に設立されました。

「ヒトとAIの共生環境の実現」を目指して、社会や暮らしの様々な場面においてAIによる能力拡張を実現し、課題解決や効率化だけでなくAI技術により感動体験を提供することをビジョンに、最先端の深層学習技術をあらゆる人が自在に使いこなせるOSおよびハードウェアを含む統合AIプラットフォームの開発を行っています。

## ◆約1/10の時間で学力把握ができる「診断型」AI教育サービスをオリジナルで共同開発

創業以来、家庭教師のトライでは、生徒一人ひとりに最適な教師・学習環境・勉強方法・授業を提供するために、教師とは別に各生徒を専任で担当する「教育プランナー」というコンサルタントを置き、教師との連携により目標達成に向けたサポートを行ってまいりました。

この個別教育の知見を活かしAI教育サービスを開発することで、今後ますます多種多様な学習指導が求められる教育現場のニーズに応えてまいります。

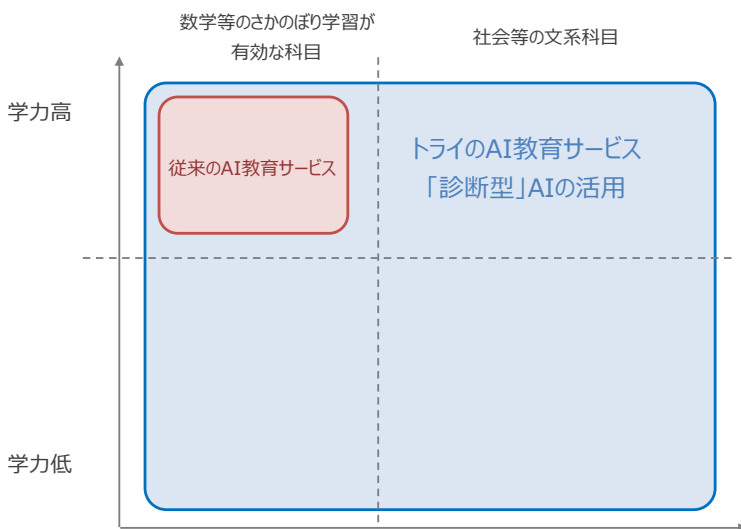
今回、家庭教師のトライと、ギリア社が共同で開発するAI教育サービスは、新たなアプローチである「共進化的アダプティブラーニング方式」を採用した「診断型」のAI教育サービスです。

「診断型」AI教育サービスでは、つまづきを個別に捉えるのではなく、学力を網羅的に測定することで全体像を把握し、生徒一人ひとりの弱点を総括して診断する解析手法を用いることで、従来と比較して約1/10の時間で正確な学力把握が可能になりました。

両社はこの解析手法を、生徒個別に最適化するだけでなく、全生徒のつまづき傾向を全体的に把握し、AI自身も共進化していくことから、「共進化的アダプティブラーニング方式」と名付けました。

この解析手法を用いることで、新たに共同開発を進める、「診断型」AI教育サービスは、生徒の学力レベルに関わらず、個人に合った学習計画の組み立てが可能になるほか、数学のみならず英語・国語・理科・社会も含む全5教科対応を実現したAI教育サービスの実現が可能となりました。

### 「診断型」AIがカバーする領域について



## ◆教育現場の現状と「診断型」AI教育サービスがもたらす効率化について

昨今、「EdTech (エドテック)」と呼ばれる、テクノロジーによって、教育にイノベーションを起こす取り組みが注目を集めています。日本を含め、世界各国で開催されるテクノロジーの展示会においても教育分野が設けられるなど、エドテック分野への注目は世界へと広がっています。

日本においては、少子高齢化や2020年の大学入試改革を背景に、個別学習の需要が高まっており、より高度に個別化された学習方法の確立が急務です。

日本国内の学校教育に目を向けると、教育現場でのICT活用について、海外に後れをとっているとの指摘がされています。

文科省は、2019年6月25日、小中学校などでのICT活用についての行程をまとめた「新時代の学びを支える先端技術活用推進方策」を発表し、2025年度までに児童生徒1人につき1台のタブレット端末を利用できる環境整備を打ち出すなど、後れを取り戻すための取り組みに注目が集まっています。

このような取り組みを基に、ハード面の環境整備が進む中、ソフト面に目を向けると、従来のAI教育サービスは「アダプティブ・ラーニング方式」と呼ばれる、つまづいた問題を起点として単元を部分的にさかのぼる方式が主流とされており、もともと基礎学力がある生徒にとっては効率的な指導法である一方、基礎がおぼつかない生徒にとっては、効果的に機能しないケースがあり、公教育への活用に向かない側面がありました。

今回、家庭教師のトライが共同開発を進める「診断型」AI教育サービスは、生徒の学力レベルに関わらず活用可能な全5教科対応のサービスです。さらに、従来と比較して約1/10の時間で正確な学力把握が可能で、教わる側の生徒にとってはもちろん、指導する教師にとっても効率的に作用することから、将来的には学校や教育委員会への導入も目指し、教育現場の効率化への貢献も視野に取り組んでまいります。

家庭教師のトライはマンツーマン教育のパイオニアとして「人は、人が教える。人は、人が育てる。」の理念に則り、これまで実施してきた、生徒一人ひとりの可能性を引き出すための取り組みから着想を得た、最先端AIテクノロジーの教育への活用に取り組んでまいります。

## ◆家庭教師のトライ オリジナル「診断型」AI教育サービスに寄せる期待

日本におけるAI社会実装の第一人者であり、ギリア社の取締役会長を務める 北野 宏明氏より、今回の取り組みについて、期待のコメントが寄せられています。



国内で唯一、受験対策に限定せず、幅広い層の学習をサポートするトライグループさんと一緒に大規模な教育支援AIの社会実装ができることに大きな期待をもちています。

トライグループさんの持つ、個別指導のノウハウと大量のデータがあるからこそ、このようなアルゴリズムの開発が実現しました。特に、教育分野は国それぞれ異なる方針で動いており、我が国における教育を考える上では、日本国の教育システムに合致した教育支援エンジンを開発することは非常に重要です。

この実証研究が成功すれば、教育業界に大きなインパクトを与えるでしょう。今回の取り組みによって、ヒトとAI、そしてヒトとヒトが共生的に互いの知的能力を高めて行くことで、ギリアの掲げる「ヒトとAIの共生環境の実現」というミッションに大きく前進できると考えています。

<プロフィール> 北野 宏明 (ギリア株式会社 取締役会長)

株式会社ソニーコンピュータサイエンス研究所 代表取締役社長、所長。特定非営利活動法人システム・バイオロジー研究機構 会長。学校法人沖縄科学技術大学院大学 教授。ソニー株式会社 執行役員。ロボカップ国際委員会ファウンディング・プレジデント。国際人工知能学会 (IJCAI) 会長 (2009-2011)。World Economic Forum (世界経済フォーラム) AI & Robotics Council委員 (2016-2018)。

## ◆全国47都道府県 70,000名を超える中高生を対象とした実証研究を開始

家庭教師のトライは、本AI教育サービス共同開発に際し、全国47都道府県 約70,000名を超える中高生を対象に、国内の教育事業者としては、最大規模となる実証研究を実施いたします。

当実証研究は、高度にオーダーメイド化された個別指導を実現する「診断型」AI教育サービスに採用する「共進化的アダプティブラーニング方式」のアルゴリズムを精緻化することを目的に実施するものです。当実証研究によって得られたビッグデータを基にモデル化された、多様な学力レベルの生徒の学習タイプを研究することで、得意分野と苦手分野の全体像を高精度に把握することが可能な、新しいAI教育システムのサービス実装を進めてまいります。

### ◆調査概要「家庭教師のトライ「診断型」AI教育サービス実装のための実証研究」

- ・対象：中学生・高校生の生徒 約70,000名 (予定)
- ・地域：全国47都道府県
- ・内容：タブレット端末による、AIを活用した効率的かつ高精度の学力診断

<リリースに関するお問い合わせ>

<報道関係者の皆さま>

家庭教師のトライ 広報事務局 TEL: 03-5211-0073 EMAIL: sendenbu@trygroup.com

◆ 先行研究では各教科従来の10%程度の時間で80%~90%の精度を誇る学力診断が可能に

今回、家庭教師のトライと、ギリア社が共同で開発する「診断型」AI教育サービスの開発では、新たなアプローチである「共進化的アダプティブラーニング方式」を採用しています。生徒個別に最適化するだけでなく、「診断型」AI教育サービスを利用している、すべての生徒のつまずき傾向を全体的に把握して、AI自身も共進化（※自動的にデータベースを更新し、最適な状態を保つ仕組み）をしていく、まったく新しい考え方の方式です。

資本業務提携の発表を前に、家庭教師のトライとギリア社が共同で行った先行研究では、「共進化的アダプティブラーニング方式」を採用した「診断型」のAIサービスにより、中学生の学力について、各教科、従来の10%程度の時間により、80%~90%の精度で生徒の学力診断を行うことに成功しました。

※一般的な学力診断テストの平均所要時間との比較

この「共進化的アダプティブラーニング」を実現するためには、このシステムを採用するAI教育サービスを活用する、あらゆる学力レベルを持つ、全ての生徒が全教科の全単元をすべて回答しきっているという前提が必要不可欠となるため、これまで実現が難しいとされてきました。

この度、共同開発を進める「診断型」AI教育サービスにおいて採用される「共進化的アダプティブラーニング方式」は、家庭教師のトライが持つ、のべ120万人への個別指導により培ってきたノウハウと幅広い生徒層の学習者データと、「ヒトとAIの共生環境の実現」をミッションとして掲げるギリア社が共同することで、初めて実現可能となったアプローチとなります。

2019年8月より、全国47都道府県 約70,000名を超える中高生を対象とした実証研究を行うことにより、「共進化的アダプティブラーニング方式」に必要なアルゴリズムのさらなる精緻化が行われます。