

人工知能×アダプティブ・ラーニング！クラウド型学習システム「すらら」 「アクティブ・ラーニングイベント」最優秀チーム決定

最優秀チームは長崎の斜面地におけるゴミ回収問題を解決する人工知能を提案

株式会社すららネット（本社：東京都千代田区、代表取締役社長：湯野川孝彦）は、「すらら」を学習している小中高生を対象に ICT の活用により学年・地域の垣根を超え、これからの時代を生きるための「21 世紀型能力（※1）」を身につけることを目的とした「アクティブ・ラーニングイベント」を5月15日から8月26日まで開催し、長崎県の学習塾「真未来塾」に所属する小学5年生、中学1年生、中学3年生の3名によるチーム「阿蘭陀坂46」を最優秀チームに決定しました。

「アクティブ・ラーニングイベント」とは、ICT の活用により学年・地域に関係無く1つのテーマについて議論し、「21 世紀型能力」を身に付ける協働学習型のイベントで、下記チームが表彰されました。

【最優秀賞（全国第一位）】「長崎の斜面地でゴミ回収を行う人工知能」

長崎県長崎市 真未来塾 チーム名「阿蘭陀坂46」

窄 那明さん（小学5年生）吉田 咲良さん（中学1年生）福間 恵さん（中学3年生）

【優秀賞（全国第二位）】「高齢者が自立した生活を送れるよう支援する人工知能」

栃木県那須塩原市 まんてんキッズ那須塩原教室 チーム名「I ラブ那須チーム Green Jr.」

井手 はる香さん 君島 萌花さん（2名は中学1年生）大貫 レオさん（中学2年生）

【優秀賞（全国第三位）】「消費期限切れによる食品廃棄を減らす人工知能」

福岡県福岡市 英進館西新本館 チーム名「Have hopes」

藤田 野愛さん 田中 杏果さん 佐藤 美沙樹さん（3名とも中学1年生）

【特別賞】「国内外の医療問題を解決する、診察・創薬を行う人工知能」

愛知県名古屋市 名古屋経済大学高蔵中学校 チーム名「高蔵医療研究同好会」

市川 晴貴さん 杉山 貴愛さん 川又 さくらさん（3名とも中学3年生）

【特別賞】「空き家の調査・対応策の判断を行う人工知能」

山梨県笛吹市 study garden アスマラ チーム名「グレープ隊」

渡辺 愛梨さん 早川 己陽さん 早川 陽さん（3名とも中学3年生）



▲最優秀チームによる
プレゼンテーションの様子



▲オンラインワークショップの様子



（左：塾で参加する生徒、右：ファシリテーションを行うすららネット社員）

今回は、今後あらゆる局面で直面することになるであろう「AI」を取り上げ、「人工知能を使って社会課題を解決するには」といった課題に取り組んでもらいました。参加者は SNS 上で社会問題について議論したり、テレビ会議システムで初対面のメンバーを結んで、オンラインのワークショップを行ったりと、ユニークな活動を通して考えを深め、その後、同じ塾や学校に所属する3名でチームを組み、レポートを作成しました。

最優秀チーム「阿蘭陀坂46」は、地元長崎県の斜面地でゴミ回収が困難である状況に着目し、人工知能を搭載したロボットでゴミ回収を行うことを考案。模型を使ったプレゼンテーションで、高齢者の見守り機能や環境に配慮した動力など、人工知能搭載ロボットのイメージを具体的に提案しました。審査員からは、人工知能のアイデアの新規性に加え、それが活用された社会の発展まで考えを巡らせたことが評価されました。

また、オンラインワークショップでは学年・地域の垣根を超え、初対面の生徒同士がグループになって「社会課題を解決する人工知能」のアイデア創発を行いました。

【オンライン討論会に参加した子どもたちの声】

- ・グループワークの初めは、初対面で意見が出なくて困った。自分も本来は人見知りな性格なのだが、グループを引っ張っていくために頑張って発言した。自分とは異なる地域に住んでいるメンバーから、その地域らしいアイデアを聞くことができ、オンラインの面白さを感じた。顔が見えず、初対面だからこそ、思い切って自分の意見を言うことができるのもオンラインのよさだと思った。
- ・初対面のメンバーと作品を創り上げていく過程で、初めて会う人とコミュニケーションをどう取ればいいのか、少しコツがつかめた気がしたのが収穫だった。

今後の社会では、あらゆる IT 化・グローバル化が進み、子どもたちには「IT を活用しながら価値観の異なる他者との議論を深め、協同で課題を解決していく能力」が必要となってまいります。すららネットでは、クラウド型学習システム「すらら」の学習で日ごろ身につけられている「基礎学力」に加えて、今後の日本で必要とされる「21 世紀型能力」を重視し、今回の「アクティブ・ラーニングイベント」を開催致しました。

(※1) 21 世紀型能力

国立教育政策研究所がこれからの学校教育で育成すべきであると提案した、生きる力として求められる日本型資質・能力の枠組み。「思考力（問題解決発見力、論理的・批判的思考力等）」を中核に「基礎力（言語・数量・情報スキル）」「実践力（自律的活動力、人間関係形成力等）」の三層構造で構成されている。（参考：国立教育政策研究所）

【「アクティブ・ラーニングイベント」開催概要】

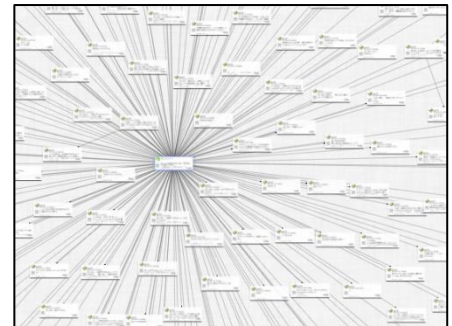
- 開催期間：2017 年 5 月 15 日(月)～2017 年 8 月 26 日(土)
- 参加対象：「すらら」で学習している小中高生
- 監修：慶應義塾大学 教育経済学者 中室 牧子 准教授
- テーマ：人工知能で社会課題を解決する方法を提案せよ
- イベントの流れ

①5 月 15 日(月)～6 月 18 日(日)：個人の意見を WEB 上で議論。
テーマについての考察を深めるための議題を毎週設定し、専用 SNS (すららチャットマップ) を通じて個人の意見を議論。

②6 月 18 日(日)：オンラインワークショップ
テレビ会議システムで全国の参加者をランダムに 3～5 名グループに振り分け、「教育問題」「医療・介護問題」「食料問題」のどれか 1 つを取り上げ、その分野の課題を解決するための人工知能アイデアを考案し、発表。

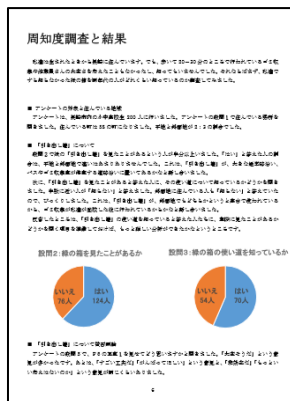
③6 月 18 日(日)～7 月 14 日(金)：チームによるレポート作成・提出
塾や学校で 3 名 1 チームを組み、レポートを作成。

④8 月 26 日(土)：優秀チームによるプレゼンテーション
レポート審査で選出された上位 5 チームが慶應義塾大学でプレゼンテーションを行い、その模様を WEB 中継。



【参考資料】

以下、最優秀チーム「阿蘭陀坂 4 6」の提出レポートの一部抜粋です。



※最優秀チーム・優秀チームの全レポートがご覧になりたい報道関係者の方は
下記の間合せ先までご連絡ください。

＜本件に関するお問合せ先＞
株式会社すららネット 広報担当 e-mail: support@surala.jp
TEL:03-5283-5158 FAX: 03-5283-5159

■クラウド型学習システム「すらら」とは

【学習範囲】 小学校～高校3年生までの学習指導要領に準拠

【対応教科】 英語・数学（算数）・国語

【利用者数】 約40,000名（2017年4月末現在）

【特徴】

○Point 1 スモールステップでわかりやすいインタラクティブ授業

1つの単元は10から15分程度で、小さな階段を少しずつ上るような構成。

しかも授業は一方的ではなく、随所で先生役のキャラクターが問いかけを行い、問題に答えていくというインタラクティブスタイル。そのため、飽きることなく、適度な緊張感を持続し、楽しみながら学習を進めていくことが可能。

○Point 2 難易度調整や弱点診断ができる演習ドリル

一人ひとりの理解度に応じて出題される問題の難易度を調整する「出題難易度コントロールシステム」を搭載。「簡単すぎず難しすぎない」問題が出題されることで、達成感を感じ自信を深めながら、学習を進めることが可能に。また、何がわからないから問題が解けないのか理由を探る「弱点自動判別システム」も搭載。

○Point 3 現役の塾の先生による手厚いフォロー

いつまでにどこまでの学習をするかといった「月1回の目標設定」や、つまづいているところがないか「週1回程度の電話やメールでの進捗確認」など、継続して取り組めるよう現役塾講師がフォロー。また、クラウド型学習だからこそ、学習内容や正答率・解く速さなども詳細に把握できるので、お子様一人ひとりに応じたきめ細やかな学習指導が可能。

<参考>これまでのeラーニング教材の大半は以下の3パターン

1. 動画配信型：カリスマ講師のレクチャービデオを視聴するタイプ
「理解」にはすぐれているが「反復」の部分がないためやりっぱなしになってしまい、実力が身につかない傾向がある。また、一方的な説明となるため、比較的意識の高いお子様でない、集中力が続かない。
2. 問題集型：問題集の結果をパソコンに打ち出して結果分析をするタイプ
「定着」にすぐれているが「理解」の部分がないため、学力の高い生徒でない、一人で学習を進めることが困難な傾向がある。
3. ゲーム型：携帯用ゲーム機などを使って学習するタイプ
非常に楽しく学習できるが、単語など反復による暗記系が中心で、体系的な学習には不向き。

「すらら」はこうしたそれぞれの短所を補い、長所を相乗効果的に組合せた、理想の"次世代型教育システム"です。



■「すらら」の“アダプティブ・ラーニング”機能

生徒の解答結果から独自のアルゴリズムにより苦手部分を分析・特定し、生徒それぞれに最適化した学習すべき解説や問題を自動で提示する機能。学習者が苦手分野を自分で克服できるようにする。

■「すらら」の人工知能

AIが個々の生徒の学習データに基づき先生の代わりに生徒と対話を行う機能「AIサポーター」を搭載。慶應義塾大学 中室牧子研究室と行った共同研究の結果を受け、「努力を促す声掛け」を中心に変更し2017年4月16日より正式運用を開始。生徒の学習意欲の向上や学習習慣の定着を促す。

■ 株式会社すらら ネット 会社概要

- 設立：2008年8月 ○ 資本金：13,795万円 ○ 所在地：東京都千代田区内神田
- 事業内容：クラウド型学習システムによる教育サービスの提供および運用コンサルティング、マーケティングプロモーション及びホームページの運営
- 会社URL：<http://surala.jp/>
- 受賞歴：
 - ・第9回日本 e-Learning 大賞 文部科学大臣賞(2012年)
 - ・Japan Venture Awards 2014 中小機構理事長賞(2014年)
 - ・第2回「日本ベンチャー大賞」社会課題解決賞（審査委員会特別賞）（2016年）
 - ・第8回「千代田ビジネス大賞」大賞(2016年)