

報道関係者各位

2023年4月19日

株式会社 神戸デジタル・ラボ

KDL、アシックス、科学技術高校が Be Smart KOBE プロジェクトで連携

「酪農分野の DX 推進と IT 教育との連携」の可能性について実験・検証

IoT や AI など最新のデジタル技術を提供する株式会社神戸デジタル・ラボ（本社：兵庫県神戸市中央区、代表取締役社長：永吉 一郎 以下、KDL）は 2023 年 4 月 19 日、株式会社アシックス（本社：同 代表取締役社長 CEO 兼 COO 廣田 康人 以下、アシックス）、神戸市立科学技術高等学校（所在地：同 校長：河野 彰信 以下、科学技術高校）とともに、神戸市が進める「Be Smart KOBE」プロジェクトに選定された「酪農分野の DX 推進と IT 教育との連携」事業の実証を実施しましたので、その結果を発表します。

■「酪農分野の DX 推進と IT 教育との連携」事業の概要

この事業では、神戸市立六甲山牧場において、アシックスと KDL が共同開発する LITE DX ソリューション「TUNEGRID（チューングリッド）」のコア技術のひとつ「TUNEGRID-Cube（チューングリッド・キューブ：受信機へデータを送るセンサー）」を牛の足に装着（写真）し、生態管理に応用できるかの検証を行いました。牧場内に設置した受信機で、TUNEGRID-Cube が集積した歩数データを収集し、酪農分野における DX の可能性について検証しました。



また、TUNEGRID から得られたデータを使って、KDL・アシックスの技術者が講師として科学技術高校の生徒にデータ分析の方法をレクチャーし、高校生が主体となって分析、研究成果を校内発表会でプレゼンテーションするなど、実践的な IT 教育の授業に活用しました。

■検証内容

1. 酪農分野の DX 推進

乳牛は発情期に歩数が増加することが認められており、本サービスの活用によって飼育員の観察時間の短縮や歩行パターンに関する知見が得られるか検証を行いました。

2. 実践的な IT 教育

分析技術の向上と市内企業への意識向上を目的に、市内の高校生と共に歩数データの分析を行いました。

3. 牧場 DX のイベント展開

既存の設備（受信機）を活用し、牧場トレイルランニング・ウォーク（登山道やハイキングコースを走る・歩くスポーツ）の実施、また子供や白杖利用者の場内見守りとしての効果を検証しました。全参加者に TUNEGRID-Cube を装着していただきました。

■検証結果

1. 酪農分野の DX 推進

約 1 か月間（2022 年 10 月 10 日～11 月 17 日）の牛の歩行データを、AI 予測分析ツールを使って分析し、その後の 10 日間の歩行データを予測、実際の歩行データと比較しました。予測値と実績値は高い一致率を示し、高精度な予測ができることが分かりました。

2. 実践的な IT 教育

KDL からは新事業創造係の衛藤昂が講師を担当、Microsoft Power BI を使ったデータ可視化の方法をレクチャーするなど、最先端の IT 技術を学ぶ機会を創出しました。生徒が主体となってデータを分析する中で、酪農や牛の生態に興味を持ち始める様子が見え、牛の利き足や飼育員の就業時間など、生徒自身の疑問や気付きに基づいた分析も行いました。

3. 牧場 DX のイベント展開

トレイルランニング・ウォークで取得できたデータを分析しました。コース 1 周に要した歩数から、日々の健康維持に必要な歩数を見直す機会の創出に繋がる結果となりました。子どもや白杖利用者の見守りでは、敷地の隅に受信機を設置することで迷子や遭難リスクの低減が期待できます。

■今後の展望

酪農の分野においても TUNEGRID-Cube が収集するデータは実用性が高くデータ分析が容易であることから、「酪農分野の DX 推進」について大きく貢献できるのではないかという結果になりました。ただ、データの精度をさらに高めるには、半年ほどデータ取得が必要であることも分かりました。牧場 DX のイベント展開に関しても健康管理と絡め様々な企画を実施できるのではないかと考えております。



IT 教育として、生徒たちが牛の生態に興味を持ち、自分たちで仮説を立ててデータ分析を進めていく様子には感銘を受けました。この経験が生徒たちの就業に対する興味関心や分析技術の向上に繋がり、将来的に神戸の一次産業や DX 推進の担い手となるなど自らの進路を考えるきっかけになればと願っております。

【会社概要】

会社名 : 株式会社 神戸デジタル・ラボ

代表者 : 代表取締役社長 永吉一郎

所在地 : 〒650-0034 兵庫県神戸市中央区京町 72 番地 新クレセントビル

設立 : 1995 年 10 月 資本金 : 5,000 万円

従業員数 : 155 名 (2023 年 3 月現在)

URL : <https://www.kdl.co.jp/>

【本件に関するお問い合わせ先】※取材など隨時対応しますので、お気軽に問い合わせください。

株式会社 神戸デジタル・ラボ

担当 : 広報室 大野 北岡 岩井

電話 : 078-327-2280 (テレワーク推進企業です。メールでご連絡いただけますと幸いです)

E-mail:info@kdl.co.jp