ＡＩで施設満足度判別

西菱電機と鳥取大が共同研究

監視カメラに新機能

マーケティング展開も

監視カメラに搭載する新機能について打ち合わせをする関係者ら＝10月28日、鳥取市東品治町の鳥取西菱電機

情報通信事業などを手がける西菱電機（大阪市）と鳥取大が、高速道路のサービスエリアの駐車場に設置した監視カメラに写る人の行動を人工知能（ＡＩ）で解析して、施設の利便性向上につなげる共同研究を始めた。利用者が談笑しながら歩く様子などで、施設に対する満足度の高さを読み取る機能を監視カメラに搭載することを目指す。将来的なマーケティング活動への展開も狙う。

（浜中裕一朗）

同社は、高速道路のサービスエリアやパーキングエリア向けに駐車場の空きスペースを表示する「駐車場満空監視誘導システム」を開発。映像を画像処理技術を用いて、駐車場内や本線上の案内板に混雑状況を表示し、スムーズな駐車場利用につなげている。新東名高速道路の複数のパーキングエリアでは、実際に使用されている。

カメラの精度には課題もある。10年以上前の技術で、空きスペースの認識は車両12台程度。大規模な駐車場をカバーするには複数のカメラが必要で、施設管理者の費用負担が大きくなる。カメラの精度を上げるため、ＡＩ自ら学習する「ディープラーニング（深層学習）」機能を利用。実験を重ね、約50台の確認が可能となった。

同社は、さらにカメラの付加価値を高めるため、鳥大に共同研究を依頼。グループ会社の鳥取西菱電機（鳥取市）には、社員17人の約半数が鳥大卒業生という縁も。画像認識や行動パターンについて研究する工学部の西山正志教授と本年度から研究を始めた。

カメラに写る人の行動を解析する研究で、２人以上のグループを対象に、話したり、手をつないで歩いたりするような様子を確認する。車から降りた時は、会話をしないで歩いていたとしても、車に戻る時は雑談しているなど、行き帰りの人の行動で施設の満足度を判別するようにする。

共同研究は３年間の予定。今年は、鳥大の駐車場で車が通りにくい休日に学生の歩く様子を解析。２年目は同社が運営する施設の駐車場でカメラを設置して現場の行動を調べる。３年目に技術開発して、結果を公表する予定にしている。

将来的にアプリを開発して、カメラに搭載することを計画。道の駅などもターゲットで、管理者が施設の魅力向上につなげられるよう支援する。鳥大の西山教授は「社会貢献できるものを提供したい」と話した。

鳥取西菱電機の社長で、同社システム事業本部の鳥居紀彦副本部長は「鳥取で新しいものを開発し、県内の道の駅でも活用させたい」と意気込んだ。