



新本社工場は長岡市内に分散していた生産・揮発拠点を集約、生産効率を上げた

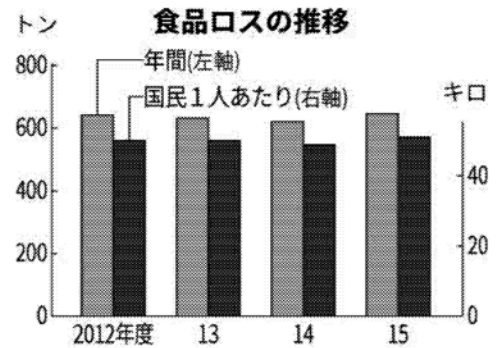
AIで食品ロス減らす

システムスクエア 魚 異物検査装置

魚の小骨検出率95%に

新工場稼働、出荷能力2倍

異物検査機製造のシステムスクエア(新潟県長岡市)は人工知能(AI)を搭載する異物検査装置を開発、販売を強化する。主力の食品メーカー向け装置は見逃しや小さい魚の小骨の自動検出率を大幅に改善、検査時間を従来の2割に縮めた。製造過程で発生する食品ロスの低減につながる。生産能力も新本社工場の稼働により、出荷量ベースで約2倍になる見通しだ。



(出所)農林水産省・環境省「2015年度推計」

骨なし魚の製造過程は従来、魚の身に紛れて見つけにくい小骨を検査員が拡大画像を見ながら平均で1尾あたり約20秒かけて確認するのが一般的だった。新装置はAIが深層学習(ディープラーニング)し、見逃しや小さい小骨を瞬時に識別する。小骨が残っていればモニターにわかるように

印をつけ、検査員が取り除く時間を平均で約4秒に短縮した。これまでの自動検出ソフトでは、見逃したまま魚の身に残った小骨の検出率は平均70%ほどだった。同社はAIを活用して同95%まで引き上げた。

鶏肉の異物検査過程にも効果がある。同社によると、鶏の骨は他の動物より密度が低く形状も複雑だ。従来のX線撮影では色の濃淡にムラが大き

く、検出が難しいことが多い。AI搭載で見極めにくい骨を高い精度で自動識別できるとい

る。装置は7月9〜12日に東京・有明で開くアジア最大級の国際食品工業展(フーマジヤパン2019)に出展、販売を強化する。山田清貴社長は「食品以外にも応用範囲は広い。医薬品や化粧品、工業製品の装置開発にも対応している」と語り、こうした分野でも販路を広げる。同社は19年3月期に35億円だった売上高を3年後には40億円に引き上げる計画だ。約15億円を投じ、長岡市内の新本社工場を稼働させている。北陸自動車道長岡ジャンクション近くに立地し、新工場の延べ床面積は約6500平方メートル。製品倉庫を含めこれまで市内4カ所に分散していた開発・生産拠点を集約し、生産効率を高めた。新工場稼働に伴い、主力である独自のセンサー技術を使ったX線異物検査機、金属検出機などの生産能力は出荷量ベースで約2倍になると見込んでいる。

は色の濃淡にムラが大き
く、検出が難しいことが
多い。AI搭載で見極め
にくい骨を高い精度で自
動識別できるとい
農林水産省や環境省に
よると、本来食べられる
のに捨てられている食品
ロスは国内で646万ト
(2015年度推計)に
上る。社会的に大きな問
題となっている。
同社によると、骨を抜
く過程で小骨の密集して
いる部分は骨を抜かずに