中小企業のトレンド（第27回）

「お天気任せ」から脱却する食品ロス対策

2017.09.21

なかなか進まなかった食品ロス削減に光明が差した。「人の気持ち」を踏まえたAI（人工知能）が、精緻な需要予測を可能にした。

本来食べられるはずの食品が廃棄される「食品ロス」。世界では毎年約13億トンが廃棄されており、社会問題となっている。これまでなかなか進まなかった食品ロス削減に、AIが威力を発揮している。

日本気象協会（東京都豊島区）は2017年3月に、企業が生産・販売する商品の需要を予測する専門部署を立ち上げた。AIを活用し、気象データと過去の販売データから最適な需要量をはじき出すサービスである。

「限界」から30％削減

同社のサービスを活用し、食品ロスの削減に取り組んでいるのが、豆腐メーカーの相模屋食料（前橋市）である。

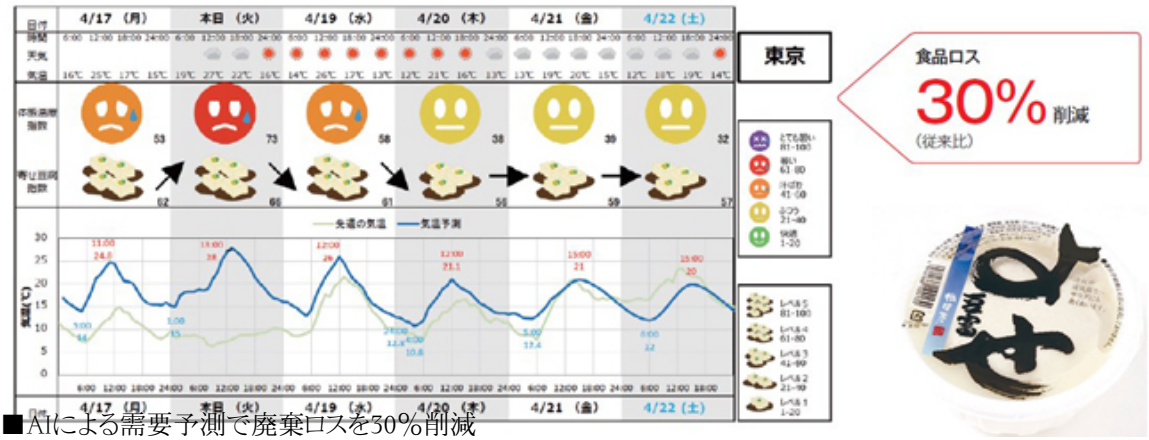
豆腐は賞味期限が短く、在庫を確保するのが難しいため、食品ロスが発生しやすい商品である。鳥越淳司社長は、「できる対策はすべてやり尽くした」と限界を感じていた。かつては、「当日作った豆腐しか棚に並べない」というスーパーも多く、スーパーに出向いて賞味期限まで販売してもらえるように頼み込んだ。また、自社の生産設備や包装を改良し、これまで4～5日だった賞味期限を15日程度にまで延ばした商品も開発した。

こうした取り組みは一定の成果があったが、決定打とはならなかった。豆腐は、天気で大きく販売量が左右される。鳥越社長は、「1日の売り上げが前日の20倍になったり、20分の1になったりすることがざらにある」と言う。品切れを恐れて過大に生産し、大量の食品ロスが発生していた。

この悩みに応えたのが、日本気象協会のサービスだ。過去3年分の相模屋食料の販売データと気象データから、AIを使って需要を予測する。

豆腐の中でも販売量の変動が大きい寄せ豆腐で、需要予測を活用することにした。週間の気象情報に加えて、豆腐の売れ行きのレベルを5段階で示す「寄せ豆腐指数」の提供を受けている。詳細な販売予測個数を提供してもらうことも可能だったが、実際の販売量は、天気だけでなく、メーカーのキャンペーンやスーパーの特売なども影響する。最終的な生産量は自社の担当者が決めたいという要望を伝え、売れ行きのレベル感を示す情報を提供してもらうようにした。

AIを使った需要予測情報の活用により、導入前と比べて寄せ豆腐の廃棄量を約30％削減できた。鳥越社長は「ここまで削減を積み上げられるとは思わなかった」と驚く。今後、寄せ豆腐以外の商品でも効果を検証していく。



■AIによる需要予測で廃棄ロスを30％削減

日本気象協会が相模屋食料に提供した販売量の予測情報（上）と、相模屋食料の「よせ豆腐」（右）

暑さの「感じ方」も考慮… 続きを読む