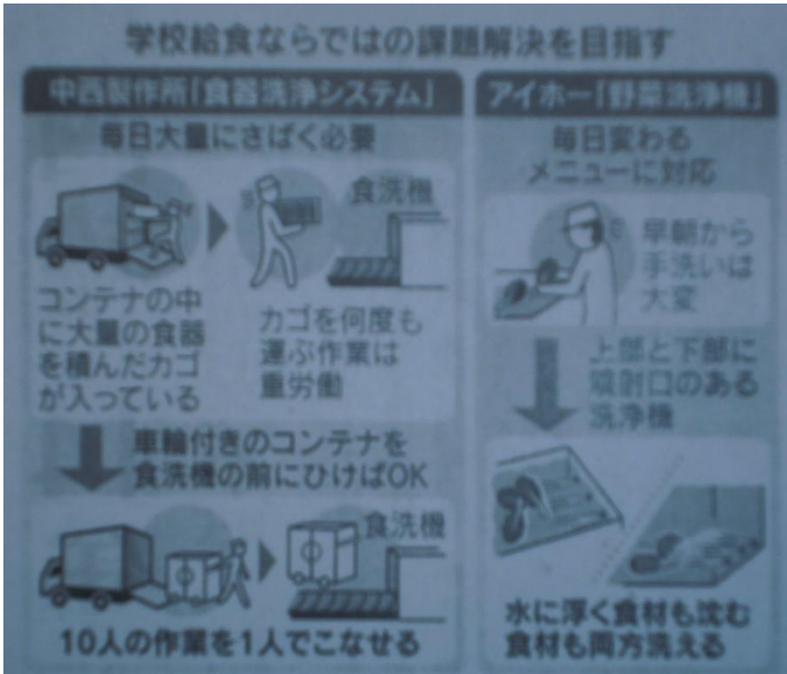


食器や野菜の洗浄機 開発進む

調理員らの負担軽減へ

## 給食の厨房 省人化急ぐ



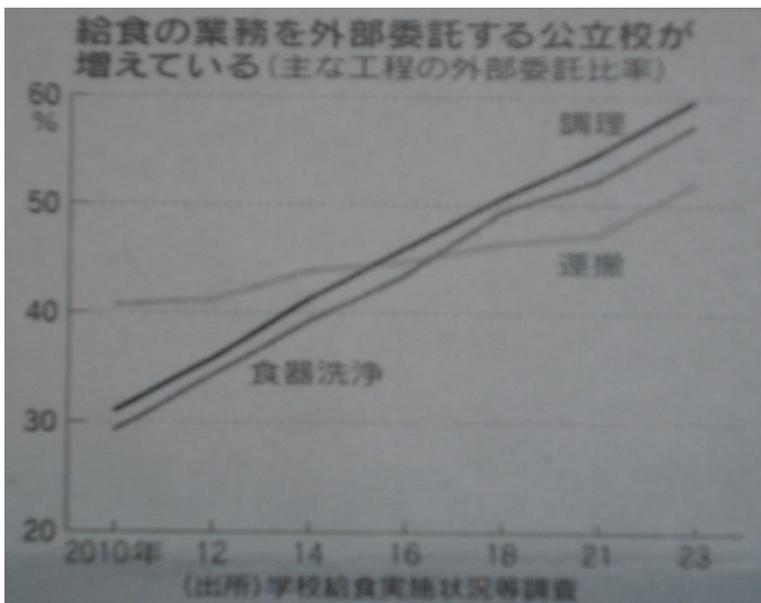
学校給食の厨房機器メーカーが省人化機器の開発を加速する。国内首位などが食材や食器の洗浄に必要な人材を減らす新製品の発売を目指す。厨房機器は食材などを大量にさばく生産性と、日々の献立に対応する柔軟性を両立させるのが難しいが、人手不足を背景に調理の省人化需要は底堅く推移する。大型化する給食センターに導入を促し、成長を目指す。

### 人員3割削減へ

学校給食センター向けの厨房機器市場で推定約3割のシェアを持つアイホー(愛知県豊川市)は6月をメドに、根菜と葉物野菜を自動洗浄できる新製品を発売する。ニンジンやレンコンなどの水に沈みやすい根菜と、レタスやキャベツといった水に浮きやすい葉物野菜の両方に対応する「二刀流」に仕立てる。

噴射口をシンクの上部和下部につけ、水を出す角度や強さを調整することで根菜と葉物野菜を1台で洗う。同社によると、学校給食調理員らが朝6時から食材を手洗いする調理場は少なくない。運搬などの作業もあり調理員はゼロにはならないが、新製品を導入すれば3人の調理員を2人にするなど、3割程度の削減は可能とみる。

最近の学校給食は、半分以上の公立校が公設や民間の給食センターに調理を委託する。文部科学省の学校給食実施状況等調査によれば、全国の公立校が給食の調理を外部に委託する比率は2010年の31.1%から最新のデータがある



る23年に59.6%まで上昇した。

食器洗浄の外部委託率は23年に57.3%と、10年比28%上がった。委託比率の上昇に伴い、10年は全国で6万1356人が働いていた公立校の給食調理員は23年に3万6515人と、約4割減った。

「カレーをつくる時は、肉26kg、玉ねぎ60kg、ジャガイモ45kgを大きな鍋に入れ1人で炒める」。約20校分の給食(1日あたり約1万3200食)をつくる豊中市立走井学校給食センター(大阪府豊中市)の学校給食調理員、小林仁美さんは、自身の職場を「腰にも負担がかかって一苦労」と語る。

学校給食調理員は女性比率が高い。大阪市の場合、24年度に市の雇用で働いた調理員は全員女性だった。大阪市の調理員の平均年齢は57歳と、高齢化も進んでいる。小林さんは調理や食材の運搬などの作業について「自動化できたらとても助かる」と訴える。

アイホーは学校給食向け厨房機器の国内年400億～500億円規模と推定する。高齢者施設向けなどをのぞく、学校の給食事業は少子化やコスト高が響いて厳しい環境にあるものの、厨房機器については中学校の完全給食への移行や、給食センターの統合・大規模化により、当面は横ばいが続くと予測する。

給食センターや学校向けの厨房機器で国内首位の中西製作所の中西一真社長は、調理場の人手不足が深刻なため、自動化ニーズは大きくなると予測する。その上で「完全無人化した給食センターの実現につながる機器をつくりたい」と力を込める。同社は推定約5割のシェアをもつ。

中西製作所は07年に製品化した、カゴごと洗う食器洗浄機をベースに新製品を開発している。07年の洗浄機は多数の皿や容器をカゴに入れたまま洗浄する設計にした。従来の食器洗浄機に比べ作業効率が高まった半面、作業者が多数の食器を積んだ重いカゴを取り出し、洗浄機にセットする手間が負担になっていた。

新製品は作業者がカゴから食器を取り出す手間を省き、洗浄できるようにする。具体的には給食センターが学校から食器を積んだカゴを回収する際に使う、車輪付きのコンテナに着目した。トラックの荷台からコンテナを降ろし、コンテナを洗浄機の前まで引いてくれば、ボタン一つで洗浄を完了する構想を描く。

標準的な給食センターはカゴの運び出しを6～10人で分担する。中西は新製品の発売時期は今後のモニター試験の結果次第としつつ、実用化できれば最大10人の作業を1人でこなせるとみる。

## 安全基準厳しく

国は学校給食衛生管理基準で学校給食に対して「前日調理を行わず、全ての日に学校給食調理場で調理する」よう求めている。このため病院や高齢者施設で進む、加工食品や完全調理済み食品の提供は難しい。多くのメニューに対応しなければならない厨房機器の自動化は簡単ではないが、中西は洗浄機以外に炊飯器やミキサーも手掛ける知見を生かす。

タニコー(東京・品川)は給食施設専用の搬送ロボットを開発する。高温多湿な調理場でも壊れにくく、水で滑りやすい床面でも動きやすいロボットを想定する。

同社は21年、コネクテッドロボティクス(東京都小金井市)と共同で、フライドポテトを自動で揚げて味付け場所に移動させるアーム型ロボを開発した。新製品も他社と組み、調理場内で給食を入れた容器を自動搬送する機能などを目指す。

タニコーは学校給食に求められる品質や安全性はより厳しくなり、厨房機器の性能や運用設計に対する要求も高まるとみる。同社は生徒児童の減少により学校給食市場が縮小していると考えたのではなく「高度化への構造転換が進んでいると捉えて厨房機器を開発することが大事」と強調する。(小原悠月)

(令和8年2月11日(水)日本経済新聞から一部抜粋)

