

益城町学校給食センター

田坂 太一（たさか たいち）株式会社熊本アイホー 代表取締役

要約 家庭用のIHクッキングヒーターが普及するなか、業務用としても注目を集める電化厨房。大量調理施設への導入においても、清潔で安全・快適な厨房環境の実現が期待できるほか、災害時における施設の早期復旧の観点でも注目を集めている。蒸気式・ガス式と比較し、火災や爆発の危険性が少ないうえ、独立した熱源系統のため、早期復旧が可能なためだ。今回は「災害に強い早期復旧可能な施設」をコンセプトに掲げ建設中の、益城町学校給食センター（熊本県益城町）への、電化厨房導入事例を取り上げる。

1. はじめに

益城町学校給食センターは、2016年4月に発災した熊本地震の影響で稼働停止した。蒸気ボイラーなど主要設備の損傷により、早期復旧が困難であったため、以前より検討していた移転新築の予定を早めて、計画を進めることになった。災害に強い施設にするべく、電気を熱源に使用した設備のオール電化を決定した。電気は蒸気式・ガス式と比較して復旧が早いほか、地域の災害時の拠点として活用できるよう、炊き出しや備蓄の機能も備えている。

益城町学校給食センターは現在、平成31年4月の全設備稼働開始に向け建設が進んでいる。同給食センターが稼働開始すれば、最大3500食/日の調理能力となり、益城町の小学校5校、中学校2校への給食提供が可能になる。

各地の学校給食センターでは、1996年に発生した病原性大腸菌O157による集団食中毒がきっかけとなり、給食における安全の重要性がより強く叫ばれるようになった。そこでHACCP（危害分析重要管理点）適合や、ドライシステムの導入など、衛生面の改善が重視され、全国的に推進、実行されている。詳しくは後述するが、益城町学校給食センターでも、同様の取り組みがなされている。

益城町学校給食センターでは、栄養士や調理員の意見を吸い上げ、設計に反映。そこに全国各地の事例も参考に、学校給食センターに求められる安全性と機能性、そして地域性を兼ね備えた設計となっている。

2. 導入の経緯

益城町学校給食センターは、先述したように、熊本地震で被害を受け、蒸気ボイラーなどの設備が損傷、稼働不能となり、地域の小中学校への給食供給が停止した。このことを教訓に、今回は「災害に強い施設」をコンセプトに再建が進んでいる。

旧施設で使用していた蒸気式熱源の場合、蒸気ボイラー本体及び配管が損傷してしまうと、全ての調理設備が使用できなくなり、復旧までに時間を必要とする。しかし、IH機器設置をはじめとする電化厨房の導入により、個々の設備の熱源が独立。早期復旧が可能となる。

また、蒸気式熱源の場合、建物の構造を吹き抜け式にする必要があり、結果、空調効率が低下していたが、電化厨房の導入により、平屋建てが実現。省スペースとなり、空調効率の向上に繋がるほか、躯体の強度も向上する。

災害発生時には炊き出しの拠点として運用できるよう、300kVAの自家発電と炊き出し設備を完備。3000kgの備蓄米を食料備蓄倉庫に常備しており、約3万食の炊飯を可能としている。また、貸出用として、屋外に持ち出せる災害用のコンロを保有。

作業の効率化も必要不可欠な課題だ。この点については、設計段階から対応に乗り出した。昨今深刻化する人手不足に対応するため、少ない人員、かつ短時間で大量の調理を、との設計思考のもと、効率を重視した機器の選択と最適なレイアウトを実現している。そのほか、安全性の観点から食料の交差汚染を防ぐため、全ての食材が一方通行となる流れを整備。汚染作業区域と非汚染作業区域を明確に分離し、衛生面での安全