

冷暖房の効率化と省エネ性を発揮

講演から

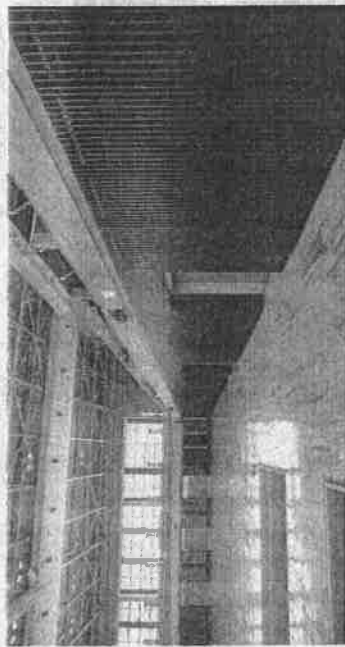
学校空調、 次は「体育館」で商機

1月17日、県設備設計協会(佐藤忠幸会長)が開いた講演会で、エコファクトリー(熊本市、村上尊宣社長)が自社の輻射空調「エコウイン」シリーズをプレゼンした。夏場の熱中症対策として公立小中学校の教室にエアコン設備の一斉導入が進んでいるが、一般的な対流式エアコンに対し、同社が開発する輻射式冷暖房システムは、今後自治体で導入計画が進む体育館への空調設備導入で効率性や省エネ性を発揮するものとして期待され、近年その導入実績が増えているという。登壇した同社東京支社長の兼平真氏による解説をまとめた。



エコファクトリー
兼平真 東京支社長

体育館を利用するシーンで最も多い、スポーツやクラブ活動だが、卓球やバドミントンなど「風」に影響されやすい競技では、冷気や暖気を送風する対流式エアコンは競技者にとって天敵となる。同社の輻射空調「エコウイン」は、特許技術の発熱体素子「サーモ・エレメント・



同社HPから

パネル」から発する遠赤外線を介して壁面や床面に設置したパネルを放射源に、囲まれた空間を直接冷やしたり暖めたりする仕組み。対流式エアコンが空気を介して冷暖房するのに比べ、送風時に発する騒動音がなく静かで、温度ムラが少なく省エネ性が高いという。

「競技を行うフロアや観客席、つまり人がいるところだけ空調が効いてほしい。広い空間全体を冷暖房するのは、時間もコストもかかかってしまいもたないし非効率だ」と話す。

体育館は、学校に通う子どもたちが授業やクラブ活動で使うだけでなく、災害発生の際は避難所として近隣住民に開放される。近年、激甚化する災害が頻発していることから、体育館の設備を見直し、改善が必要だと考える自治体も多くなってきた。しかし、文部科学省の発表によれば、公立学校の体育館の空調設備導入率を都道府県別にみると、首都圏で20数%程度。地方に目を向ければほとんどが「ゼロ」。「全国各地のほとんどで体育館の空調設備が未整備なのが現状だ」という。

「輻射式は空気を加熱や急激な温度変化によるヒートショックなどのリスクを減らすことができる。(対流式に比べ)エネルギーコストは高くなるが、環境に配慮したシステムとして評価され、地方の熊本だけでなく、東京都なども実績が増えている」と兼平氏。今後さらに導入検討のムードが高まることに商機を見据える。