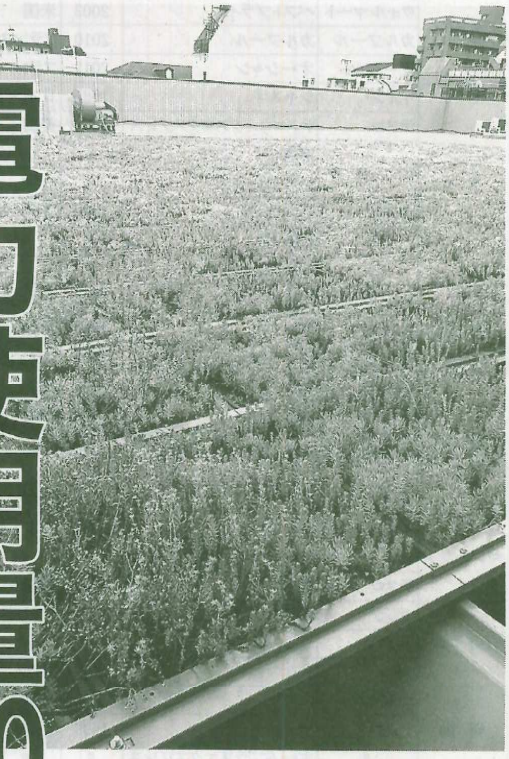
別企画 人と環境にやさしい省エネ活動

梅雨明けとともに到来した猛暑。最高気温が各地で記録されている。電力使用量がピークに達する夏季に突入し、小売業は省エネ対策に知恵を絞る。関東地区に単体で66店（6月末）を展開する食品スーパーのエコスは、13年度の電力使用量10%以上を削減目標に老朽化した設備機器を最新省エネ機器に切り替えるハード面と、こまめな消灯や作業効率改善など社員の意識改革のソフト面、この両面を推進する。同社の環境・省エネモデル「エコスTAIRAYA武蔵境店」（東京都武蔵野市）の電力使用量20%削減作戦を紹介する。（板倉千春）

鮮魚ケースのシート下に断熱・蓄冷材を敷き冷蔵効率を高めている

エコスTAIRAYA武蔵境店

電力使用量20%削減へ



空調効率アップに役立つ屋上緑化

武蔵境店は12年12月に建て替えオープンした。鉄骨構造平屋（一部事務所2階）、建物面積1841㎡、売場面積1239㎡、営業時間午前8時～午後10時45分。旧店跡の更地に出店したためその時点の最新省エネ設備・機器が導入できた。

店舗の電力消費の3大要素は①照明②空調③冷蔵・冷凍ケース。これらで電力消費量の約9割を占める。

ハードとソフトで成果上げる

店舗看板、売場、陳列ケース、後方の作業場・事務所の照明は発光ダイオード（LED）にした。冷蔵ケース内照明は光色の関係でLED化していないが、今後の技術革新に応じて切り替えていく。自然光が入りやすいガラススクリーン側には「自動調光システム」を採用し、昼間の照度の無駄を省いている。後方作業スペースの階段、洗面所、更衣室の照明は「人感センサー付き」で無人のときは自動消灯する。来店客向け洗面所も人感センサー付き照明だ。また社員食堂の照明は点灯・消灯用のひもを付け、不要なところは消している。

本社では気温と湿度から計算した不快指数が80を超えないと冷房を入れない徹底ぶりだが、店舗は来店客に快適に買い物してもらうことが優先される。夏季は割安な夜間電力を利用して氷を作り空調に活用している。これは厨房を含むオール電化の一環で導入した小型氷蓄熱式エアコン「エコ・アイスミニ」によるもの。また、屋上緑化で空調の効率アップにも努めている。

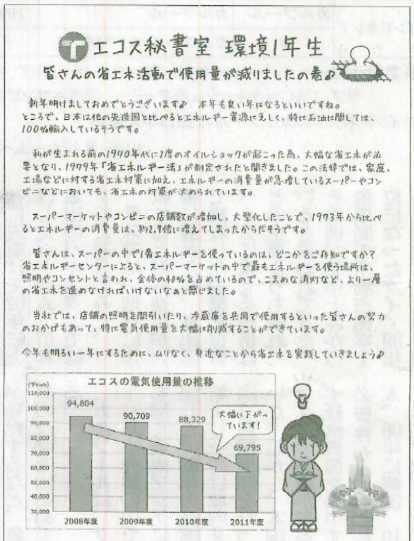
夏季は冷気がたまりやすい生鮮売場の空調を切ったり、冬季は冷蔵ケースの排熱を利用して客の足下の冷え過ぎを防ぐ工夫もしている。まさに"人と環境にやさしい空調"を心掛けている。

冷蔵・冷凍ケースは「ノンフロンインバーターコンプレッサー搭載製品」を導入した。従来品より電気使用量約30%削減、ノンフロンなので環境負荷もない。また、鮮魚平台冷蔵ケースには断熱・蓄冷材「エネプラ」を敷き詰めている。エネプラは冷蔵ケースの温度上昇を防ぐだけでなく、鮮度保持にも好影響を与えるという。閉店後は冷蔵ケースにカバーをかけるのも省エネの一環だ。

冷凍ケースはLED照明付きのリーチインケースを採用した。平台より効率よく冷却できるからだ。高さも170㎝と低いため店内中央に設置しても圧迫感がなく、背丈の低い高齢者や女性でも見やすく取りやすい。

店舗の省エネ活動を支援する仕組みが「省エネマネジメント（デマンド監視）システム」。武蔵境店は同システム導入第1号だ。導入前は契約電力量を超えそうになるとやみくもに消灯していたが、同システムが24時間店内各部署の電気使用量の"見える化"を実現し節電ポイントが明確になった。このシステムで店舗の電力使用量データの収集・分析を行い省エネ活動に役立てる。その成果を新店、既存店にも波及させていく。

社員や店舗従業員の省エネ教育のツールの一つが、全店に配布している情報紙「エコス秘書室 環境1年生」（A4判1ページ）。隔月発行で、環境関連のテーマを分かりやすく解説しながら、各店の活動状況を紹介している。



エコス秘書室 環境1年生

皆さんの省エネ活動で使用量が減りましたのね♪

新年明けましておめでとうございますね　本年も良い年になるといいですね。
ところで、日本は他の先進国と比べると エネルギー資源に乏しく、特に石油は殆どは、100%輸入しているそうです。

私が生まれる前の1970年代に2度のオイルショックが起こった為、大幅な省エネが必要となり、1979年「省エネルギー法」が制定されたと聞きました。この法律では、家庭、工場などに対する省エネ対策に加え、エネルギーの消費量が急増しているスーパーやコンビニなどにおいても、省エネの対策が求められています。

スーパーマーケットやコンビニの店舗数が増加し、大型化したことで、1993年から比べるとエネルギーの消費量は、約2.9倍に増えて しまったからだそうです。

皆さんは、スーパーの中で 省エネルギーを使っているのは、どこかご存知ですか？ 省エネルギーセンターによると、スーパーマーケットの中で最も エネルギーを使う場所は、照明のコンセントと言われ、全体の40%を占めているので、こまめな消灯など、より一層の省エネを進めなければいけないなあと思ひました。

当社では、店舗の照明を間引いたり、冷蔵庫を共用で使用するといった皆さんの努力のおかげもあって、特に電気使用量を大幅に削減することができています。

今年も明るい一年にするために、小りなく、身近なことから省エネを実践していきましょう♪

「エコス秘書室　環境1年生」1月号

エコス 関 真人 開発部長

エコスは店舗年齢の高い既存店が多いので、既存店は優先順位を決めて改装計画に沿って省エネ設備・機器への切り替えを進めている。

エコス全社の13年度電力使用量削減目標は既存店・新店平均で10%以上。12年12月に建て替えオープンした武蔵境店は、その時点での最新設備を導入しており建て替え前と比べ20%削減を目標にしている。全社で一昨年、昨年と省エネに取り組んできたので、さらに低減するにはきめ細かい運用が必要になる。特に今年は電力料金の値上げを考えると、使用量を下げてもコストアップは避けられない。

省エネ技術は日進月歩 性能・価格見極め導入

LED照明、より効率のよい空調機器、冷蔵・冷凍ケースや厨房設備の更新―が主な省エネ施策になる。6月に新発売されたLEDは光量が従来品の1・5倍、丈夫で長持ちの上に安くなったので、6月予定の店舗工事を7月に繰り下げ導入した。

LEDに限らず設備機器は日進月歩なので、導入のタイミングは難しいが、より新しい技術・製品をできるだけ取り入れるようにしている。またメーカーを特定せず、国内外メーカー製品の性能・価格などを比較検討して選ぶようにしている。

（文責・板倉千春）