

特集 病院経営に寄与する建築設備



小玉委員



佐藤委員長

調査は平成25年度に行われたもので、全国の病院2370施設にアンケートを送り、459施設から回答を得た(回答率は19.4%)。回答施設の病床数は、1000床以下から10000床以上で、平均延床面積は2万648.4平方メートル。今年度は地域性を加味した代表的な8病院(約300~1000床規模)を選び、ヒアリングを行っている。

調査結果のうち点検の項目について見ると、自家用電気工作物の点検時期は空調の不要な中間期に実施していることがわ

かった。また、年次点検は、91%が昼間に実施され、停電時間は3時間未満が66%。点検を複数回実施している割合は23%で、回数は2回が57%で最も多く、次に5回以上が17%、停電への対応では、建物の発電機の利用が多くを占めた。小玉氏は「回答施設の平均延床面積から推測すると3時間以内で点検を終わらせるとは難しく、時間を短縮して回数を増やすなど工夫している」と分析。「災害など有事の際に正常に動くかどうか、停電しないとチェックできない項目もある」ことから、少なくとも年に1回は訓練やシミュレーションと合わせて停電を伴う点検を行うよう推奨している。特に増築を重ねた病院では、「配線が複雑になり、いざという時にどこまでつながっているのかわからないケースもある」と佐藤氏。突発的な事故

JABMEE 初の病院電気設備実態調査 BCCP実現に向け停電伴う点検に理解を

建築設備技術者協会(JABMEE)田辺新一会長は病院における電気設備の実態調査を実施し、日本医療福祉設備学会で中間報告を行った。24時間体制で医療を提供する病院にとって停電を伴う年次点検は克服すべき課題もあることから初めて調査した。特に災害時のエネルギー確保とBCCP実現に向けて、点検の重要性の理解と対応を求め、安全で信頼性の高い設備構築を目指す方針だ。調査を実施した同協会技術委員会の佐藤幸委員長(新日本空調)と小玉敦委員(久米設計)に聞いた。

「超高齢社会を支えるヘルスケアエンジニアリング」をテーマに、このほど開催された日本医療福祉設備学会。開会式で辻吉隆学会会長は、地域包括ケアシステムの構築に向けて病床機能の再編が進むことにも触れ、「我々の仕事が増える。高齢者にやさしく、少ないスタッフで満室稼働できる効率的な施設計画を考えていかなければならない」と気を引き締めた。同学会が併催されたHOSPEXで発表された病院設備系の取組みを中心に紹介する。(4面に関連記事)

が起きて出費が増え、医療機能が停止する事態を考えると、点検を行うことでリスクを回避でき、経済的なメリットも引き出せると指摘する。一方、病院側からの年次点検への要望としては「停電しなくても点検できる仕組み」、「停電時間

の短縮」、「運営者の停電必要性の理解」、「停電できないシステムの2重化」などが多くを占めた。他方、「意外な結果として2人が口を揃えるのが、契約先電力会社だ。信頼性が高い」ことを理由に、実に97%が一般電気事業者を選んでいる。佐藤氏は「その他の3%は新たに電気事業を起した会社で料金は安いはず。エネルギー料金が高騰し、病院経営が厳しい中で選択としては意外と少ない」と話し、小玉氏も「原発事故後の調査であったにも関わらず、従来からの電力会社の信頼性の高さが伺える」と述べた。また、契約電力は2000キロワット未満が86%で、節電運動の実践の成果が表れてきているという。

今後、同委員会ではヒアリング調査を進めながら来春には報告書を取りまとめ、重要システムの確実なバックアップ一般系統と重要システムの電源系統管理▽停電時間を短縮できる仕組みの構築▽年次点検の停電作業における末端までの設備機能の確認などを提案する方針。技術的対応と運用面の改善により点検時間を短縮でき、病院施設利用者の利便性向上や病院の収益向上につながるものと期待を寄せている。

術室やサーバーなどに48%、蓄電池は非常用照明などに43%、それぞれ採用されている。その他の電源としては、コジェネレーションが22%、常用発電機が6%。電力と熱の効率的運用、平準化、特別高圧受電の回避などを導入理由に挙げている。

建築設備士を支援する賛助会員、約220の企業・団体が構成。講習会や出版物などを通じて建築設備技術に関わる情報提供を行うとともに建築士法に基づき昭和58年に創設された建築設備士の登録事務を行っている。登録者は約3万5000人を超える。建築設備士は、建築士に対して法律に基づき建築設備に関するアドバイザーができて、近年では環境に配慮しながら建物の価値と収益を高めるエンジニアリングを通じて施設オーナーを支援するなど、活躍の範囲が広がっている。



森田専務理事

同協会の森田専務理事は、「建築設備全般の知識があり、省エネや建物の維持管理など、病院や福祉施設の要望にも応えられる」と述べ、病院経営への有効性を訴えた。