

Sメディカルシールド(株)

日々進化する科学医療。安全で快適なシールドルームを軸に、より高度なMRI室、ハイブリッド手術室などの企画・設計・施工・管理を手がけ、世界的な評価を受けているベンチャー企業

「より進化した医療施設建築に取り組む」。黒田吉之Sメディカルシールド(株)代表取締役社長は、雑誌『PHP』に会社の歩んできた道、抱負を寄せた。「安全で快適なシールドルームを軸に医療施設の企画・設計・施工・管理をサポートします」と。高度医療施設の建築には特殊な技術が求められる。そこにベンチャー企業としての活路を開いた。日々進化する科学医療を支え、成長している山形発の最先端企業を紹介する。

最適高度医療を支える

シールドとは日本語に訳せば遮蔽(しゃへい)。一定空間を他の電界・磁界、ノイズから遮断することであり、医療現場では極めて重要な要素である。ことに、日々進化している医療技術をサポートするためには検査室、手術室の高度な環境整備が求められている。

Sメディカルシールド社が手掛けているのはMRI(磁気共鳴画像診断)室。CT(コンピューター断層撮影)室、血管撮影室、レントゲン室、放射線治療室、ハイブリッド手術室など。材質、施工方法に独自の工夫を凝らした。

例えばあらゆる角度から体のいろいろな部分の断面像を撮影するMRI検査室。放送局並に出される強い電波を室外に漏らさないよう防護しなければならない。同時に正確な画像を得るには外部の電波やノイズを遮断し、検査室内の

騒音をカットする必要がある。

シールドに適した材料は導電性の高い金属。同社は施工する際、建物を作ってから内部に材料を張る従来の工法ではなく、パネルによる組み立て方式を開発。施工コストを削減、工期短縮を実現した。無論、遮蔽機能は完全だ。

さらに、MRI室の扉は分厚くて重い。このため女性看護師ならずとも、開閉には大変な負担が強いられる。こうした状況を解消するため、自動ドアを開発し特許を得た。「最適な医療が行われるためには、病院スタッフの安全性と快適性を実現する医療システムの充実が大切」を実現した。

独学で資格をマスター

私は高校を卒業後、5年間自動車修理工場に勤めました。そこで車の構造、システムの全てを知ったわけです。車という小さな空間には照明、空調等々最先端の技術



がすべて凝縮されています。それが今、医療施設建築に活かされているのです(黒田社長)。

修理工場から医療機器メーカーに、さらに医療施設専門の建設会社にスカウトされた。そこで建築の施工管理に関する資格や放射線を測定する資格を独学でマスターし、1998(平成10)年に独立した。

当時、中小病院にもCT、MRIが導入され始めていた。とはいえ独立したばかり。今でこそ東北一円をはじめ首都圏、関東圏の主な病院に実績があるが、業界に入り込むのは容易ではなかった。独自に開発した技術に関心を示し、最初に仕事を任せてくれたのは仙台市内の病院だった。

既存のメーカーがひしめく中、「ここで失敗してはならない、期限まで完成しなければならない」と病院待合室の長椅子に仮眠しながら現場に張り付いた。20数年前のこ

とだ。

そこでの成功をきっかけに大学病院、救急センター、市立病院、県立病院などといった主要医療機関のMRI室、CT室、血管撮影室の設計・施工を手掛けるようになった。実績は評価され東北地方でただ1社、MRI装置の主だった医療機器メーカーの認定業者となった。

一方で日々新たな開発に取り組んでいる。そのひとつがMRI機能を兼ね備えた手術室。手術中に患部がきれいに取り除かれたかどうかを、その場で確認することを可能とし、大学病院の脳外科に導入された。

また、公立病院のハイブリッド手術室を設計・施工した。カテーテル室の機能と手術室を一体化したもので、ワンルームにまとめたことにより、透視装置で撮影した体内の映像を大画面で確認しながらの手術が可能となった。病院で



(写真左)Sメディカルシールド社が施工を手掛けた公立病院のハイブリッド手術室ワンルームに外科手術とカテーテル機能をまとめた。手術時間の短縮などを可能とした。
(写真右)山形市の蔵王インター近くにある本社と、独立後、2人3脚で事業に取り組んできた黒田社長夫妻

はそれまで血管を撮影するカテーテル室は1階に手術室は2階にあった。ハイブリッド手術室の導入によって手術時間の短縮につながり、患者の負担が緩和された。

ヒントは常に現場に

医療建設資材の改良にも力を入れている。一例が「moranezu(もらねず)グリーンポート」と名付けた放射線防護材。従来のレントゲン室の放射線防護材には鉛ボードが使用されていた。有害物質として使用に厳しい基準が定められている。同社は鉛を一切使わず天然重晶石を生成したバリウムを使用したボードを開発した。

ヒントと答えは現場にあります。現場に立ち、医療関係者や患者さんの声に耳を傾け、どうすれば高度な要望に応えることができるかを考えます。同時に構想を実現するにはどの材料が必要か、どの

技術を応用すればいいのか。異業種の情報を収集することが欠かせません。(黒田社長)。

「常に仕事場に行っているか、考え事をしています。根っからモノづくりの大好きな社長です」と夫人の美智子専務取締役。二人三脚でスタートしてわずか16年。日々進化する科学医療を支え、成長し続けている。

Sメディカルシールド(株)

1998(平成10)年、(有)創研仙台を山形市蔵王半郷に設立。2002年10月に本社を現地に移転。08年、現在の社名に変更。仙台、首都圏(さいたま市)、札幌に支店開設。無害な放射線防護用建材を使用した安全で快適な「シールドルーム」を軸に医療施設の企画・施工・管理をサポート。この間、数々の特許出願・実用新案登録。本社・山形市東山形2-13-5 ☎023-629-6955。