

# 私たちのフィールド 技術

## ～山梨大学医学部附属病院再整備事業～ 「施設系」業務の魅力

山梨県唯一の特定機能病院として、昭和 58 年 10 月に開院した山梨大学医学部附属病院。地域の中核的医療かつ高度医療を担ってきましたが、すでに開院から 35 年以上が経過し、施設の老朽化・狭隘化が顕著になっています。そこで、平成 25 年から病院再整備事業を実施。患者さんの療養環境や職員の労務環境の改善など、時代のニーズに合った機能を備えた病院に生まれ変わらせるべく、山梨大学で技術職員として本事業を担う若手キーマンに話を伺いました。



山梨大学

施設・環境部施設管理課建築環境グループ

**藤巻 光希** フジマキ コウキ

山梨大学

施設・環境部施設管理課電気エネルギー管理グループ

**埴 淳一** ハナワ ジュンイチ

山梨大学

施設・環境部施設管理課機械エネルギー管理グループ

**備後 朋大** ビンゴ トモヒロ

写真左から藤巻氏、埴氏、備後氏

—まずは、普段の業務内容について教えてください。

**藤巻:** 建築では、事業計画から予算の要求、そして基本設計から実施設計、その後工事業者を公募し決定。ここまですべてが大まかな流れです。利用者によって求める利便性等が違ってきますので、患者さん、医師、職員さまざまな関係者へヒアリングを行いながら、病院全体の建築環境を整えていきます。自分が引いた図面が形として残る、私の仕事で充実感と達成感を覚える瞬間です。

**埴:** 電気の特有な業務は、建築担当や機械担当が施設やインフラを整備する際に影響がないように電気配線を考える業務があります。長期的に電気供給に問題が発生しない配線の組み立てやルートの発見が、仕事の醍醐味ですね。

**備後:** 仕事の流れは、2人と大きく変わりません。機器の導入、電気や水道の供給といった要望が入ると、現場の状

況に合わせて担当者や業者とコミュニケーションを密に取りながら計画を実行に移していきます。多くの関係者との調整が必要になり、調整力やコミュニケーション能力を求められる場面もあります。

—現在、再整備事業が実施されていますが、これまでと比べて、どのような点が変わっていくのでしょうか。

**藤巻:** 患者さんや従事者へのアンケート調査の結果、個室が少ない、手術室が狭く数も少ないといった問題が浮き彫りになりました。個室は、再整備前は病院全体の約10%でしたが、約30%にまで拡張予定です。

**埜:** 病院が掲げる目標に「質の高い安全な医療」「快適な医療環境」「良い医療人の育成」がありますが、手術室が狭いのは大きな問題です。手術の見学者数が限られますし、最新の医療機器を導入できず高度医療を提供できない事態を招く恐れもあるため、手術室を広くし4室増やしました。地域の拠点病院を担う以上、安心・安全が担保された環境の整備が大切だと実感しています。

**備後:** 施設管理の立場からは、空調機からの水漏れや故障が目立っていましたので、新しい機種に更新することで、これらが解決できます。



—実際に再整備事業で苦労した点があれば教えてください。

**藤巻:** 患者さんの命を預かる病院。治療や入院生活を中断することはできないので、土日に集中して工事を進めることもできません。病院機能を継続させたまま、工事を進める工程管理が必要となります。「廊下を仕切る」「限られたスペースへの人的な移動」「工事時間の配分」など、移行計画の立案とその調整・管理がもっとも骨の折れる作業でした。

**埜:** 「調光機能が備わっていないと医療行為ができない」、「電磁波で波形に影響がでる」など、医療機器や医療を行う場所で求められる電気の仕様が違うので、その対応には苦労しました。また、電子カルテに象徴されるように、電気系統は、医療の生命線であり工事に関しては、「電気を止めるな！」です。一步間違えれば大惨事につながりかねませんので、慎重という言葉では足りない程、計画段階から緻密に練りました。

**備後:** 病室のベッドの横には、医療ガス配管や電気配線が組み込まれたメディカルコンソールユニットが設置されています。要望に応じて、縦型を導入したのですが、現場のスタッフには使い勝手が悪かったようで……。もう少し多方面にヒアリングを実施しておけばと反省しました。

—最後に国立大学法人等の施設系技術職員に興味を持つ方にメッセージをお願いします。

**藤巻:** 事業計画から設計だけでなく、建築物の完成からその後の維持まで、一連の流れすべてに携わることができるのは大学特有で、ほかの建設会社では絶対に体験できません。建築物を機能性、利便性、審美性、さまざまな角度から俯瞰できます。

**埜:** 人命を預かる大学病院では、ライフラインの要の一つである電気について、多くの経験を積むことができます。もちろん緊張感は伴いますが、その分、加速度的に成長を実感できます。また、病院の再整備事業は、数十年に一度のことなので、これに関わること自体、貴重な体験で現在進行形の建設現場に関与できることはとても勉強になります。新病棟をさらにもう1棟建設する予定なので、いきなり大きなプロジェクトを任されるチャンスが巡ってくるかもしれません。

**備後:**機械の仕事の魅力は、水、空調、医療ガス、消火機器、エレベーターなどの専門的で幅広い分野に直接関わることができるという点です。また、働く地域によって自然環境が違うのも興味深く、例えば、病院周辺には、豊富な地下水があり、敷地内では、この地下水を利用しています。そのための井戸をドリルで地下 250mほどまで掘ったのが印象に残っています。機械は難しそうと不安に思う方もいるかもしれませんが、建築設備を専門的に学んできた人はほとんどいませんので、最初は知識やスキルに差はありません。丁寧に教えますので、未経験者も大歓迎です。



**藤巻:**大学の技術職員は、長く働きやすい職場だと思います。また最近、人手不足の部署もあり、大きなプロジェクトを任される機会が多い今こそチャンスだと思います。大きなプロジェクトを自ら進めてみたいというやる気のある方と、ぜひ一緒に働きたいと思います。