



ナカシマメディカル株式会社 開発部 ◆岡山大学工学部卒 自然科学研究科博士後期課程修了

植月 啓太

U E T S U K I Ke i t a

「何か形あるものを作ることで医療に関わりたい」と、人工関節開発の世界へ。一貫した患者目線の姿勢で日本とアジアの医療への貢献を見据える。

- ▶うえつき けいた (31歳)
- 1982(昭和57)年 岡山県津山市出身
- 2005(平成17)年 岡山大学工学部生物機能工学科卒
ナカシマプロペラ株式会社入社
同社 メディカル事業部 開発部 薬事・品証グループ
- 2008(平成20)年 岡山大学大学院自然科学研究科博士後期課程入学
ナカシマメディカル株式会社へ転籍(分社化に伴う)
- 2009(平成21)年 同社 開発部 開発グループ
- 2011(平成23)年 岡山大学大学院自然科学研究科博士後期課程修了 博士(工学)取得
- 2012(平成24)年 同社 開発部 開発グループ 主任研究員(現任)
千葉大学フロンティアメディカル工学研究センター 特別研究員(現任)
同社 総合企画部 プロダクト企画 プロダクトマネージャー(現任)

最適製品を提供

ひび、股関節など関節疾患の治療に使う人工関節を開発しています。耐久性を高めるため、私が開発の中心を担ったヒタミンEを混合したプラスチック製の人工関節材料は、3月に厚生労働省から承認を得て、8月から臨床使用が開始となりました。高齢化を背景に人工関節の手術件数はこの10年間で約2倍に増加しており、すり減りや劣化しにくい素材の追求など課題は尽きません。

医師が求める製品性能を確保すべく、多種多様な人工関節を開発してきました。この「品受注生産」の文化はグループの中核企業ナカシマプロペラから引き継いでいます。ナカシマプロペラは、船の大きさ、積み荷などによって船一隻ごとに最適なプロペラを作る「最適創造」の考えの下にあり、ナカシマメディカルも「良い物を作る」ことに強い思いを持っています。患者さんへの「最適な医療の提供」を目指し、これまでも人工関節の形状や機能が「最適」となるよう、デザインや素材、技術の開発を絶え間なく行ってきました。



人工膝関節(左)と人工股関節(右)▲

立ち会いで責任痛感

開発した人工股関節が初めて使用される手術に立ち会った時、責任の重さを痛感しました。多くのデータ収集や実験、様々な人との議論を通じて完成させた製品で絶対の自信を持っていました。それでも、実際に患者さんの体内に埋められる時には、「患者さんの生活を左右する」とんでもない仕事をしているのだ」ということになりました。人工関節が利用する患者さんにとっては「何事もない」とか当たり前。もし何かあったらと考えると、さらに真摯に向き合わなければならない仕事だと決意を新たにしました。人工関節は一般的に寿命が15~20年とされていますが、これから先もつと製品を良くできると開発者である自分自身にも期待しています。

日本とアジアの医療に貢献

日本で使われる人工関節のうち9割近くは外国メーカーの製品。これらは外国人の大きい骨格や欧米の生活様式を考慮して設計されています。

■ナカシマメディカル

本 社：岡山県岡山市
事業内容：人工関節、骨接合材料等の医療機器の開発、製造、販売
従業員数：175人(平成25年12月16日現在)

創業1926年の船舶用スクリューメーカー(ナカシマプロペラ)の加工技術を応用して人工関節という新たな分野に参入。2008年9月の分社化を経て誕生

医療の進歩へ 新たな人工関節

