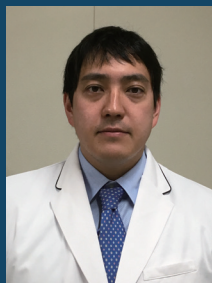
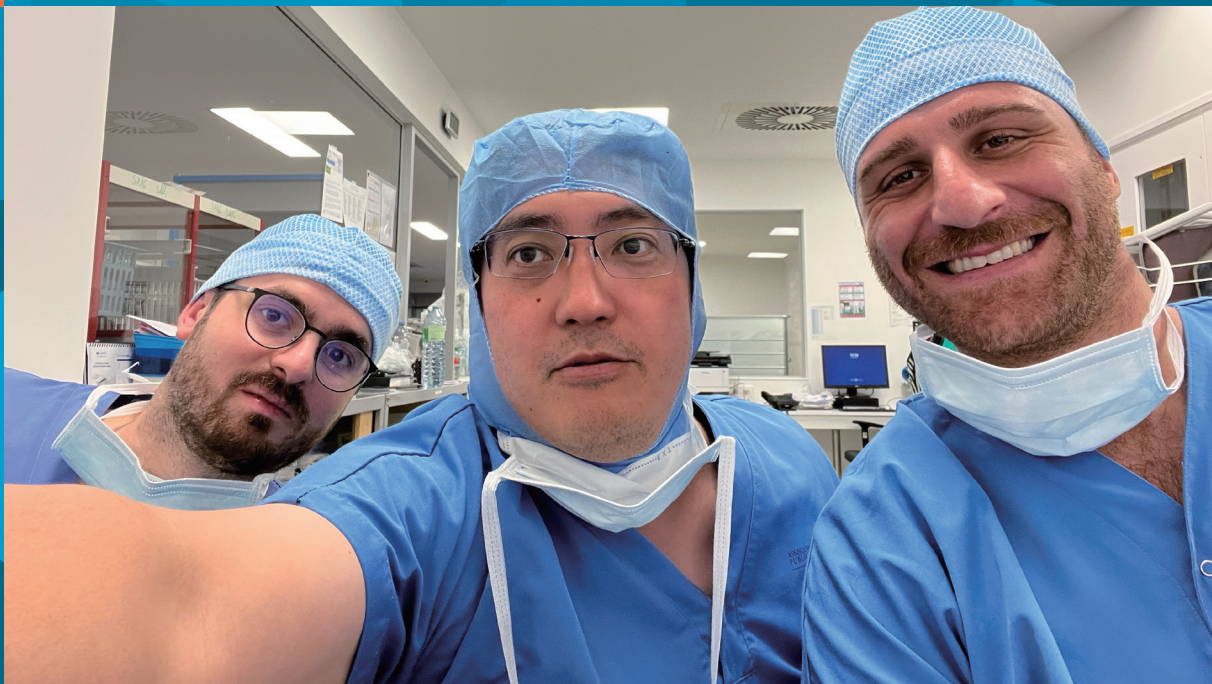


医学と工学の連携で 日本の健康寿命を延ばす



北海道大学 北海道大学病院
整形外科
清水 智弘 講師

現場で整形外科医として人々を救いながら
研究も同時に行い、未来の患者を救う。

ノーステック支援

研究開発助成事業 若手研究人材・
ネットワーク育成補助金

イノベーション創出研究支援事業
産学連携創出補助金

札幌バイオシーズ事業化支援補助金
(シーズ育成枠)



北海道に根ざした研究開発支援の一環として、ノーステック財団では道内の研究者や企業の研究開発・社会実装を支援しています。今回は、財団のさまざまな支援制度を活用しながら研究を進めている北海道大学の清水講師の取り組みについてご紹介します。

次世代整形外科インプラントの研究に挑む



清水講師は整形外科手術に使われる、次世代インプラントの研究をしている。人工関節においては、約 9 割が欧米製で、日本人にはサイズが合わない。また、人工関節のサイズに合わせてインプラントを小さくすると、強度や耐久性が落ちてしまう。清水講師は関節温存術のインプラント開発や北海道大学工学研究院と協力し、自然の骨が持つ“複雑でランダムな構造”をまねたチタン素材で、この課題を解決しようとしている。これは強度を保つだけでなく、骨との親和性も高い。

補助金の申請は戦略的に



清水講師は研究の段階に合わせたノーステック財団の補助金に応募し、採択されてきた経緯がある。採択され続けた理由は、「スコープがあった」からと、清水講師は表現された。いい研究をしている、補助金の目的と一致していな

ければ、採択されない。例えば、事業化が補助金の目的であれば、基礎研究にしか見えない申請では良くない。求められているものを理解し、審査員の心に響くかどうかという視点で書くことも大事だ。採択への道は、相手を知り、自分を知ることから始まるとも言える。

ノースのイベントで広がる予期せぬ出会い

本研究のポイントは、豊富な臨床経験に基づく清水講師の視点と、工学研究院の山田准教授らの革新的技術を融合している点にある。理想の医工連携だ。清水講師は「医者一人だと限界がありますから」と協力することの重要性を実感している。ではどうしたら“つながり”ができるのか。ノーステック財団でも交流会やマッチングイベントなどを開催しているが、まだまだ参加していない研究者や企業は多い。「自分じゃなくてもいいのではないか」と思っている人が多いと、清水講師は分析する。もっと“自分事”にするのが大事だ。また、“予期せぬ出会い”も大事だ。特に異分野との交流は絶対に価値がある。異分野の中に一人強いパートナーがいるだけで、研究は一気に広がる、清水講師は実感を入れて強調していた。ぜひともノーステック財団 HP 等でイベントの確認をしていただきたい。清水講師のように、まずは飛び込んで、つながりを増やしてほしい。



今後の展望

今後は企業連携などを通じて次世代整形外科インプラントの実用化と事業化を加速する。また、大学発スタートアップ設立の可能性も視野に入れ、地域産業との協働による事業化モデルの構築を検討している。

