

エンドトキシン・ β グルカン検出系のサイエンスと未来を創るイノベーション

診断薬・ライフサイエンス事業における共同研究開発の進め方と押さえておくべきポイント



神秘の生き物
「カブトガニ *Limulus polyphemus*」。



「JBDAバイオベンチャーフォーラム」での司会。



「バイオカフェ(カブトガニがもたらすイノベーション)」での講演。

ドトキシシン、LPS)を迅速かつ高感度に検出、定量するLPS特異的定量法を世界に先駆け開発、新規合成基質の導入による卓越した感度と精度から、医薬品製造や品質管理、臨床研究で威力を発揮し、瞬く間に世界中に広がった。

また、カブトガニのもつ真菌(カビ)菌体成分(β グルカン、BDG)を高感度に認識する病原体センシング機能を利用した血中BDG測定法の開発にも成功。早期診断が難しく治療に難渋する深在性真菌症の診療にパラダイムシフトをもたらした。その後、日米欧におけるカンジダ症、アスペルギルス症などの深在性真菌感染症の診断基準、診療ガイドラインなどに収載され、グローバルな展開を果たした。

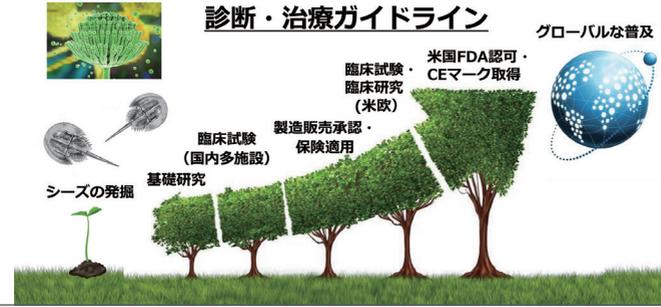
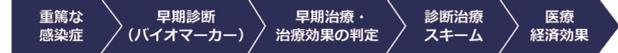
田村さんが事業を遂行する上で心掛けていることが三つあるという。

「一つは、重要課題をいかに発見し解決に導くかという課題ドリブン思考、次に変化を恐れずリスクを冒す勇氣を持ち続ける Freedom to Fail (失敗する自由)最後に『よく飲みよく話しくよく笑う』です」

特に課題ドリブン思考は、産業界に変革をもたらすポテンシャルを秘め、イノベーション実現のための戦略的アプローチと考えているという。

(ライター/斎藤 敏)

日本発の画期的診断薬が世界の標準へ



代表
田村弘志 さん

東北大学農学部卒。生化学工業中央研究所で研究に従事後、2013年「LPSコンサルティング事務所」設立。博士(Ph.D.)。日本バイオベンチャー推進協会専務理事・事務局長。日本DNAアドバイザー協会会長。バイオ技術の特許多数取得。

カブトガニ生体防御反応の研究に基づく発明 革新的技術で医学や薬学などに幅広く貢献

将来性のある事業創出を支援 心がける課題ドリブン思考

「カブトガニがもたらすイノベーション」
意表を突くこの事象の研究から生み出した革新的技術で感染症早期診断や医薬品の品質管理、ライフサイエンス、生物資源の高度利用、バイオ製品の産業化などの分野に貢献しているのが「LPSコンサルティング事務所」代表で博士(学術)の学位を持つ田村弘志さんだ。日本バイオベンチャー推進協会(JBDA)の専務理事・事務局長、DNAアドバイザー協会会長、医学・薬学系大学の非常勤講師、バイオベンチャー企業の顧問、社外取締役なども務め、将来性のある事業創出の支援や人材育成にも力を注ぐ。

「生きた化石ともいわれるカブトガニの血液が極微量の細菌の混入により凝固するという現象が見出されたのが、今から約60年前のこと、これは有害な細菌に対するカブトガニの生体防御反応として注目されました。その後、エンドトキシシンという細菌内毒素が凝固反応の引き金物質であることが判明しました」

こう歴史を振り返る田村さんがこの生体防御反応を研究したのが生化学工業。この中でカブトガニの血液凝固系を利用して微生物の細菌内毒素(エン

LPSコンサルティング事務所

エルピーエスコンサルティングしむしょ

☎ 03-6383-3919 ☎ 03-6383-3928

✉ hitamura@lpsct.com

📍 東京都新宿区西新宿4-7-13-104

https://www.lpsct.com/

https://researchmap.jp/lpsct2013/

