

株式会社ニッケン

東京都医工連携 HUB 機構 | 企画・デザイン・設計・生産 | www.nkn-co.jp

知育玩具からゲームマシン「こんなことできないか？」

ニッケンは、知育玩具、ゲームマシン、フィギュアなどの企画から生産までを請け負う OEM 企業。クライアントの「こんなことできないか？」というニーズは、知的好奇心を高める知育教材についてのものから、遊び心をくすぐるものまで実に幅広い。同社はただデザイン性を追求するのではなく、科学的根拠や消費者動向などの裏付けを基に企画提案する。新しい分野への参入には積極的で、医療や福祉関係にも数年前から取り組んでいる。初の自社ブランドとして、車いすに座ったまま遊べる「鬼たいじ」試作開発した。医療・福祉分野での挑戦についてニッケンで営業本部 企画開発課 企画営業マネージャーを務める海老沼隆さんに話を聞いた。

思わず足を止め、自分が知っているフィギュアを探し、見つけたときには「あった！」と声を上げてしまう。ニッケンのショーケースには、ガチャガチャやアキバに並んでいそうなレアなフィギュア、またキャラクターものの玩具がところ狭しと並ぶ。

「フィギュアたちの手足は、一見、同じに見えても使う金型は違う」と海老沼さんは言う。それどころかどう違うのか、素人にはなかなかわからないが、「それほど精細な技術がつまっている」と海老沼さんは説明する。同社が得意とする「こんなことできないか？」を形にする仕事の具体例として、スマホゲームに出てくる平面で描かれたキャラクターをモデルに、立体のフィギュアを生産する流れを聞いた。



ニッケン営業本部 企画開発課 企画営業マネージャーを務める海老沼隆さん

間違わずに作ってもらうことが一番難しい

スマホゲームは時として、立体フィギュアが販売されるほどの人気を博するキャラクターが登場する。同社は、こうした平面のキャラクターから 3D データを起こし、立体化する仕事も手がける。平面図にはない後ろ姿や装飾品のディテール、表情に至るまで、エンドユーザーが想像する通りの

姿をつくりあげる。同じキャラクターでも、個体ごとに微妙な表情の違いがあり、特に目元は 0.5 ミリのズレでも気がつきやすい。同社は、国内で平面から立体フィギュアの原型をつくり、中国で量産する。パーツごとに量産して組み立てる過程では、人による手作業がある。表情の細やかさが求められる人形の目の彩色には何色かのスタンプを使い、治具*に固定した人形に機械で、自動でプリントする。多色の色をずらさずに押すための治具づくりと、異国のスタッフへの正確な修正指示（指導）が鍵になる。日本で愛されるキャラクターの表情を、文化の異なる中国人に見本どおりに仕上げてもらうことが一番難しいと海老沼さんは話す。

*治具とは、ある製品を量産する際に、加工や組立、検査などの同じ作業を繰り返し行っても精度を保ち、かつ、早く作業ができるようにするための作業工具のこと。部品の位置決めをして、固定した環境下で作業を行える構造を持つ。

医療業界に参入、まずは知識のインプットから

こうしたノウハウを生かし、同社は医療業界に参入した。最初に手がけたのは、製薬企業向けに新薬の販促グッズやキャラクター制作だ。その後、もう少し幅を広げられないかと試みたが、企画・提案するためのニーズそのものが得られない状態が数年続いた。そんな中、東京都医工連携 HUB 機構が臨床現場の困りごと発表会を開催していることを知り、2016 年から積極的に参加している。「初めの頃はニーズを聞くよりも、わからない言葉にぶつかるたびに書き留め、会社に戻って意味を調べる作業を繰り返しました。何を言っているのかが皆目見当がつかないようでは意味がない。まずはニーズを理解するための知識を頭に入れようと思いました」と海老沼さんは振り返る。

欲しいモノと売れるモノの違いを知る

「特に医療分野は勝手が違う」と海老沼さん。同社でこれまで手がけてきた医療分野以外の製品のほとんどは、企画から金型製作までの期間はおおよそ半年。これに対し、現在、海老沼さんが抱える医療分野の案件は、試作の一手手前ではあるが、ニーズに対する提案をしてからすでに2年が経つ。医療関連製品の開発はこれまでも行ってきたが、法規制の対象になるのは今回が初めて。「やってみるとできないことが多い。乗り越えても新たな壁にぶち当たる」と打ち明ける。医師のニーズに応えることが患者のメリットにもつながるような製品を目指す海老沼さん。「術中の作業時間が短くなることによって菌の感染率が下がる」という狙いのもと、製品開発に挑戦しているといった好奇心をそそられる案件もある。

医師との面談では、提案をイラストで表現する。場合によっては1つのニーズに対し、100通りのイラストを用意することもあるという。「関心を示してもらえれば、もう少し踏み込んだ会話ができる。投げたボールを打ち返してもらえればこちらでも投げ返すことができる。今回は、そういうキャッチボールができています」と海老沼さん。「医工連携は他社を巻き込むものなので、自社内でうまくいっているからというだけで前に進むことはできない。落としどころの設定と結果報告が必要」と話す。

また、医工連携では「製販企業が欲しいと考えているモノと、医師が欲しいと考えているモノは必ずしもマッチングしない」と指摘されて久しい。社会的に意義のある製品であっても、売れるか売れないか、あるいは経済的合理性に見合うかどうかは鍵を握る。各診療科の専門製販企業と踏み込んで話をすればするほど、知らないことが増えてくるものだ。これは同社も例に漏れない。だから、まずはしかるべき組織や企業と会話をし、軌道修正をしながら、試作品の開発を進めていく。「何を知らないのかがわかることも収穫」と海老沼さんは捉えている。

初の自社ブランドでの開発品「鬼たいじ」

同社が初めて自社製品を開発したのは2017年。医療機器の展示会「メドテック」への出展がきっかけだ。車いすに座ったままモグラ叩きで遊ぶコンセプトで「鬼たいじ」というゲーム機を開発した。ニョキッと現れる鬼を反射的に倒す。面白さを出せるよう、倒した鬼の数をもとに“頭の活性率”を数字で表示した。制作に要したのは4日ほど。メドテックで展示をする前に、同社の近隣に

ある介護施設に持ち込み、車いすを利用している人たちに遊んでもらった。この検証で手応えを得られた。

このほか介護や福祉関係では、発達障害の子ども向けの製品を手がける。落ち着いていられない子どもが多く、「座ってもらう」というニーズに応える製品や、文字をなぞるだけで漢字の書き順を覚えられる教材などを開発した。こうして、病院や施設の医療者と会話をしているうちに「こういうこともできる？」という相談が少しずつ増えてきた。



メドテックの東京都医工連携 HUB 機構のブースに出展した「鬼たいじ」

もともとは、プラスチックや金属など様々な素材を扱う玩具を企画開発してきた同社。安全性などの規格基準が高い子供向けの製品づくりには実績がある。また、企業から提示されたテーマに応えることをベースに事業が成り立っていることから、同様の姿勢で医療や福祉分野のニーズにも対応する。

OEM 企業としてクライアントのニーズを形にして、子どもたちや使う人の笑顔を生み出してきた。医療などの新たな分野でも、医工連携の良さと難しさを経験しながら、課題解決に挑む。

会社概要

社名 株式会社ニッケン
住所 東京都葛飾区堀切 2-48-20
TEL: 03-3695-0301
代表者 代表取締役社長 瀧澤 岳明
設立 1986年11月