連載 挑戦企業61 「娘を救う」と挑み続け 東海メディカルプロダクツ・「生命」救うカテーテル開発す

先天性心臓疾患の娘を延命させたい願いで作った安心安全な装置が世界へ

政策研究大学院大学
名誉教授
橋本 久義

1週間の葬儀に参列し信頼を

昭和30年代、東海高校（愛知県名古屋市）の柔道部は、部員の誰もが「死んだほうがマシだ」と嘆く猛訓練で知られていた。ここで体力と精神力を鍛えられ、昭和33年、全国高校柔道大会団体優勝を成し遂げたメンバーの一人が㈱東海メディカルプロダクツ（愛知県春日井市）の会長、筒井宣政氏だ。

宣政氏は関西学院大学を卒業すると、父が経営する東海高分子化学㈱に入社した。ビニール製の紐やテープなど塩化ビニールの延伸製品を中心に扱っていたが、たび重なる不況で会社は莫大な借金を抱えていた。新展開を図らなければ借金返済はおぼつかない。

商売のタネを必死で模索していたら、ある商社の社員が「アフリカでは女性が髪を結う適当な紐がなくて困っている。髪の毛を小さな塊にして縛っていくのに1回20本ほどの紐を使うが、輪ゴムはすぐ切れるし緩む。普通の糸は緩むし水に弱い。輪ゴムや糸に代わるものを売ればきっと儲かる」という話をしてくれた。

そこで試作品をビニール紐で作ってみたところ、評判は上々だったが、大きな商社は売上高が小さい「ビニール紐」など、面倒くさがって売ってくれない。普通の人ならそこであきらめてしまうのだろうが、そこは団体全国制覇の経験がある柔道家の偉丈夫だ。自分でアフリカに乗り込むことを決意した。

単身ナイジェリアの首都ラゴスに行った宣政氏は、日本の商社から紹介された貿易商を訪ねたが、全く相手にされなかった。ところがたまたま、その貿易商の祖母が亡くなるという事態に出くわす。1週間にも及ぶ葬儀に参加し、「皆と同じ衣装をまとい、同じ食事を取り1週間を一緒に過ごすことで、やっと仲間だと認めてもらえた」という。

商談は成立し、5年分の注文を受けて帰国した。このビニール紐はアフリカ諸国で大ヒットし、毎月大きなコンテナ4基ずつを送り込むまでに成長し、同社の売り上げは3倍増。借金も数年で返済できた。

仕事は円滑に展開するようになったが、宣政氏の悩みは次女・佳美（よしみ）さんが三尖弁閉鎖症など7か所の先天性の心臓疾患をもっていたことだ。治せる医師を探して全国の病院を夫婦で訪ね歩いたが、どの医師からも治すのは不可能だといわれた。米国の大学にもトライしたが結果は同じだった。「手術中に亡くなる可能性が高い」「神業のような手術で成功しても、人工血管や人工弁を入れなければならず、それらは1年ぐらいしかもたない。このままの状態で静養すれば10年は生きられる」といわれ、断腸の思いで手術を断念した。

門外漢から人工心臓の研究へ

実はそのときまで、**手術に備えてかなりの額の資金を貯（た）めていた。それを心臓病の研究に寄付しようと主治医に相談したところ、驚いたことに「ご自身で人工心臓の研究をしてみませんか？」と提案された。**

「私も妻も医学は全くの門外漢。そんな私たちでも研究に参加できるのか、不安でいっぱいだったが『必要性を最も感じている人間がやるほう

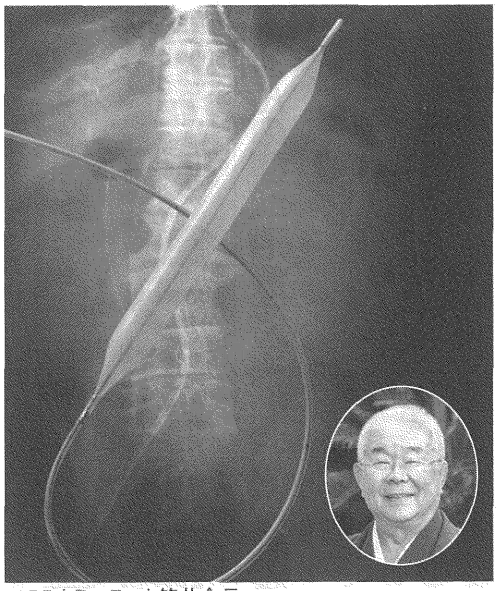
が開発が早まる』のも事実と思い決心した。人工心臓が早く開発できれば、娘を助けられるかもしれない、というかすかな望みもあった」

確かに宣政氏も妻の陽子さんも心臓病やその手術法、人工心臓の仕組みや問題点などを調べ尽くしていて、知識は豊富だった。医師も、宣政氏の熱意を感じて提案したのだろう。素人の発想が専門家の固定観念を飛び越えるというのもよくある話だ。

医師の指導を受けつつ個人レベルで研究を開始したが、何といっても資金が足りない。公的な助成金を受けるためには、法人組織が必要だということで、'81年に実験施設として東海メディカルプロダクツを設立し、開発母体とした。

苦労しながら人工心臓モデルを完成させ、大型犬による実験にも成功した。すでに投入した私財は何億円にも及んでいた。だが、次の段階の動物実験を完了するには、獣医や飼育の専門家、医師を継続的に雇用する必要があったし、その先の臨床試験を終わらせて人間が使うということになると、さらに何百倍もの資金が必要になることがわかった。「娘には申し訳ないが、これ以上は続けられない」と、宣政氏は判断した。

しかしそれまでの努力を無駄にするのは忍びない。人工心臓に取り組む過程で知った、「大動脈内バルーンパンピング術（IABP-Intra Aortic Balloon Pumping）」に使用する装置の開発に切り替えた。これは動脈内にカテーテルを挿入し、心臓の脈動に合わせてバルーンを膨らませたり縮ませたりして心臓の血液送り出し機能と酸素供給を補助する装置だ。**既存の装置はすべて輸入品で日本人の臓器サイズに合わなかったり、使用中にバルーンが破裂して、患者が合併症を引き起こす例も多いという問題点があった。**


IABPカテーテルと筒井会長

日本製カテーテル今や16万人に

宣政氏らが目指したのは、「娘の身体に入れても安心できるもの」だ。より精密な設計のために、東京の大学病院と2年間にわたり共同研究を行い、世界一機能性が高く、抗血栓性も良く、破れないバルーンを開発した。ところがこの手の機器は国産化が初めてで、日本には認可基準が存在しなかった。宣政氏は厚生省（当時）のスタッフとともに基準作りに努力する一方で、自社の製品には基準以上の厳しい耐久試験を課した。こうして'89年に誕生したのが、国産初の大動脈内バルーンパンピング術用のバルーンカテーテルだ。

日本人の体型にフィットするうえ強度も高く、血管内に挿入しやすいという画期的なもので、'96年、カナダ・トロントで開催された第2回世界バイオマテリアル学会で表彰された。これまで国内外で16万人以上の人々が、このバルーンカテーテルによって命を救われている。この業績が認められ、宣政氏は'00年に科学技術庁長官賞を、'02年に黄綬褒章、'11年に旭日双光章を受章した。

「最初は私が全国の病院をまわって販売していたが、**売れるたびに娘は『お父さんはまた人の命を救ってくれたのね』と喜んでくれた**」。'91年、販売数が1千500本にまで伸びたことを見届けて、佳美さんは23歳で安らかな眠りについた。

現在、東海メディカルプロダクツは、心臓治療、透析治療、がん治療、脳血管治療などに使用するカテーテルなども開発し、今では日本の三大疾病治療を含むさまざまな治療分野の製品に幅を広げている。また、**'18年には春日井市にイノベーションセンター「ミライ」を開設し、開発関係のスタッフを集結、製品の開発から販売までさらなるスピードアップを図った。これからも〝一人でも多くの生命を救いたい〟という創業の精神を心の原動力に、未来に向かって力強く前進していくに違いない。**

THEMIS 2023 6月号

表紙／CARAMI
イラスト／伊東恵美
写真提供／ 共同通信 時事通信 ピクスタ

THEMISレポート
財務省・消費税15パーセント上げへ策謀巡らす……23
アベノミクスへの怨念を晴らそうと日経新聞や令和臨調を動員し「増税」路線へ

政治
岸田首相・「外務省頼み」で改憲まで狙う……8
「小西文書」・旧自治VS.旧郵政の策謀だった……10
内閣法制局・「9条は死んだ」に異論あり……12
日本学術会議・税金に集り改革に抗う……14
立憲・「泉＋岡田」に反発も低迷続くだけ……30
維新・「立憲&公明潰し」で野党第一党狙う……26

経済
御手洗キヤノン会長社長に「退任か延命か」迫る……48
生成AIが人類の仕事を奪い始めた……16
大阪IR「大不安」・ギャンブル依存&土地疑惑が……28
早耳人事 ヤマハ発動機／三菱マテリアル／ユニチカ／日東電工／近鉄GHD／日本ゼオン／ソニーFG……36
東武鉄道・「脱世襲経営」で改革成るか……50
挑戦企業61 東海メディカルプロダクツ・「生命」救うカテーテル開発す……80

会
皇室内奥 天皇皇后両陛下・「園遊会」好評も懸念残る……40
秋篠宮家・英戴冠式&園遊会へも批判が……42
「カスハラ」急増&悪質化にこう対処せよ……56
ジャニーズ「性加害」・大新聞・テレビ「沈黙」で恥さらし……64

政治・経済・会 ……

政策研究大学院大学 名誉教授 橋本久義

2023年6月1日発行・第32巻 第6号(毎月1日・年12回発行)平成5年3月5日第三種郵便物認可

権威や権力と闘う新オピニオン誌 月刊"テーミス"

THEMIS

創刊31年突入

JUNE

6

2023 No.368