

I. 一語一話

東九州メディカルバレー構想と 宮崎大学の医農工連携事業の未来予想図

宮崎大学医学部血液・血管先端医療学講座
鶴田 敏博

宮崎日日新聞（2023年6月3日付）に、宮崎県の2023年度一般会計補正予算案が公表された。「宮崎再生」と「未来創造」をテーマに編成されたものだった。自主財源は41.6%にとどまるが、過去最大の予算でコロナ禍での経済低迷を脱却し、宮崎県のあらゆる分野が成長し活気づくよう期待する。私も医療者の一人として故郷の宮崎県に貢献したい。私が現在の部署へ異動し1年が過ぎた。宮崎県庁や延岡市役所の行政職の皆さんと一緒に仕事をしている。「東九州メディカルバレー構想」を推進すべく、県内の医療・福祉機器に関心を示す企業を支援するとともに、宮崎大学内の医・農・工連携にも取り組んでいる。最初の1年間は県内企業を訪問して現場の声を聴き、宮崎大学がこれまで以上に地域に開かれた大学になるべきことを学んだ。また、医療現場から新しい医療・福祉機器の提案を聞いた。その中には工学部・農学部の研究者や県内外の企業とマッチングし、さらなる研究、上市を目指すものが出てきた。一方でこれまでの活動から課題も垣間見える。本寄稿ではそれらについて私見を述べる。

1. 東九州メディカルバレー構想へ新しい息吹を！

特区を得て12年が経過した。当初は血液・血管分野に係る研究、教育、医工連携を掲げた。しかし、製品開発のハードルは高く、上市件数は限られる。また、この間、世の中は大きく変貌した。人々の生活や健康に関する価値観は多様化し、社会から求められる医療・福祉機器も変化した。これまでの事業は継続しつつ、時代に沿った新たなメディカルバレーの取り組みが必要であろう。①情報通信（VR技術、医療用アプリ（診断・治療）、②食と健康増進（未病、予防医学のための食事、運動）、③介護・福祉（屋内・屋外での見守り、フレイル予防）に関する機器開発はこれからのアクティブ・エイジング社会では欠かせない。一方、宮崎県には素晴らしい「自然」と「食」がある。宮崎県の地場の特色を生かしたメディカルバレー構想を目指しても良いのではないかと

農林水産業の中にヒトの健康増進や医療・福祉機器の開発と関連するアイデアは存在し、これらを県内の製造業（IT企業を含む）と結びつけることが出来れば、宮崎県発の医療福祉機器も夢ではないだろう。県内の中小企業には小さな成功体験から、を目標に幅広く参入を促したい。そして宮崎県民の健康増進を意図した企画を立案し、健康寿命日本一の県を目指そう。各々の専門性を存分に発揮できるチームを結成しよう。医師会の先生方もきっと支援してくれるはずだ。宮崎県での取り組みを国内外へもっとアピールしよう。「自然」と「食」の素晴らしさを求めて県外から訪れる観光客も多いと聞く。観光産業と取り組みれば、宮崎県の経済の活性化（メディカルツーリズム）に貢献するであろう。

2. 宮崎大学での医農工連携事業への期待！

医学、医療はその進化を留まることを知らない。しかし、未だに治療法が確立しない病気は多く、医師は不完全で未完成の知識と技術の中から最善策を見出す。時に新しい薬や医療機器を夢に描く。看護師や理学療法士・作業療法士等も、現在使用している機器が「不完全」であることに気づいているだろう。宮崎大学の研究者は日夜、精力的に研究している。その中には、医療や福祉と関連づけられる技術（シーズ）が存在するはずだ。それらをどう結び付けるかが医工連携の肝である。2017年度から宮崎大学医学部附属病院内に宮崎県が委託した医工連携コーディネーター1名（看護師）が配置されている。ニーズ発掘に向け医療現場を巡回、ニーズ募集箱の設置や発表会の開催等に奔走する。しかし、その成果は決して満足いくものではない。医療現場ニーズと県内企業の技術シーズのマッチングを主な目的とした宮崎県の委託事業であることを考慮すると活動内容には限界がある。鳥取大学の取り組みを紹介したい。同大学は2014年度から大学病院を挙げて医工連携事業を展開している。新規医療研究推進センターに医工連携コーディネーター2名を常置させ、人材育成、製品開発の工程を基礎研究から上市までシームレスに支援する。同大学病院内でニーズ発表会を開催したことはこれまでなく、医療ニーズが自ずと集まると聞いた。これまで26もの医療機器を上市できた成果はその取り組みを物語る。宮崎大学医学部附属病院内に医工連携コーディネーター（専属）が常置し、「こんなものがあったらよいのに？」と気軽に立ち寄れるオープンスペースの設置を提案したい。宮崎大学は2023年4月、「ヘルスケア研究部門」を設置した。同年7月に第一回医工連携シンポジウムが開催される。2025年4月、宮崎市内に錦本町キャンパスを開校する。医学・工学、そして農学の異分野融合で地域社会へ貢献できるよう積極的な取り組みを期待したい。