

かがわ発! 元気創出企業

香川県内の元気な企業を訪問し、その企業が発展してきた過程と躍進を続ける今、そして未来への指針についてお聞きする
「かがわ発!元気創出企業」。
今回は、高松市にある
「メロディ・インターナショナル株式会社」を訪ねました。

妊娠出産のさまざまな課題を解決。
ICTを活用した遠隔プラットフォームで
世界中の妊婦さんが安心して出産できるように



2020年6月、ブータン王国のJDWNR病院（第3代国王の名を冠するブータン最大の王立病院）と連携し、20地域に胎児モニタリングシステムを導入した



「リスクを抱えた妊婦さんに役立つ機器をICTの技術を用いて提供したい」との思いで、2015年に創業した「メロディ・インターナショナル株式会社」。お腹の赤ちゃんの健康状態を監視することで、もし異常があった場合にもスムーズな診察が可能になる——。IoT型胎児モニターと、それを核としたクラウド周産期遠隔医療プラットフォームを手がけた同社の尾形優子CEOに、開発にかけた思いと販売してからの反響、今後の展開などについてお聞きした。



遠隔でも監視できる装置で 妊婦さんに安心感を

メロディ・インターナショナル株式会社のCEO 尾形優子さんが周産期医療に注目したのは、IT関連会社の社員として関わった事業のこと。妊婦や産婦人科が抱える課題を解消できないかと周産期電子カルテの開発販売を行う会社を起業した。そこで見えてきたのは、周産期における遠隔医療や僻地医療の必要性。また発展途上国での課題も解消できないかと思うようになった。「ライフスタイルの変化で高齢出産の割合は年々増加。細やかなケアが必要な妊婦さんは増えているのが現状です。一方で、実は産科医不足が深刻な問題になっているんです。定期検診に通おうにも、離島など場所によっては産科施設が近くにない地域も増えています」。世界に目を向ければ、発展途上国などさらに深刻度の高い国は多く、世界で年間約1億4000万件といわれる出産のうち、200万の命が失われている状況だという。

妊婦さんの不安を解消するためにも質の高い医療の提供は欠かせないもの。ICTを活用して周産期の遠隔医療をサポートすることができないだろうかと考えた尾形さんは、当時の会社を辞し、メロディ・インターナショナルを設立。周産期遠隔医療を推進する香川大学の原量宏（はらかずひろ）教授と連携し、胎児モニタリングシステムの開発をスタートさせた。



CEO
尾形 優子 氏



メロディ・インターナショナル株式会社
代表者 CEO 尾形 優子 氏
所在地 高松市林町2217-44 ネクスト香川III304
電話番号 087-813-7362
<https://melody.international/>



iCTGは、妊婦さんのお腹に当てるだけで、胎児の心拍数と妊婦さんのお腹の張りを計測。医師が診断に活用できるよう医療機器として認証を受けている。妊婦さん自身に使ってもらうことを想定してスマホやタブレットで誰でも簡単に操作できる



2021年11月ドイツ デュッセルドルフで開催された世界最大の医療機器展「MEDICA2021」に出演。様々な国の方に 관심をいただいた

約3年の時間を費やし ついにモバイル化！

創業前から尾形さんが描いていたのは、据え置き型の胎児監視装置の小型化・モバイル化。コンパクトかつワイヤレスにすることで、これまで病院の診察室でしか測れなかつた胎児の心拍数やお腹の張り具合を離れた場所の医師に計測データをリアルタイムで送れればという発想だった。だが、実際に大型装置の計測性能をキープしながら小さな本体に収めるのはかなりの難易度。医療機器メーカーに開発を持ちかけたものの「夢物語だ」と言われ、見向きもされなかつたという。

そこで原教授を顧問として社内チームで開発を行うことに。「ITに精通している技術者であっても医療機器をつくるのは初めて。試作機をつくった時には、さすがに大変だなと思いましたね。というのも、何がどう悪いのかをピックアップすると100以上の項目が出てきたんです。これ全部潰さないと正確なデータはとれないんだ…って」と笑う尾形さん。それでも開発を続けた理由は「全ての妊婦さんに必要になるはずだから」。「山岳地帯の多いタイには絶対に必要」とタイ・チェンマイ大学の先生方が実証テストや臨床テストに気長に協力してくれる姿にも力をもらったという。こうして約3年の開発期間を経て完成したIoT型胎児モニター「分娩監視装置iCTG」は、2019年1月に販売を開始した。



胎児モニタリングシステムを導入している国をマーキングした世界地図。マップピンが増えつつ、世界中の妊婦さんのリスクが軽減されていく



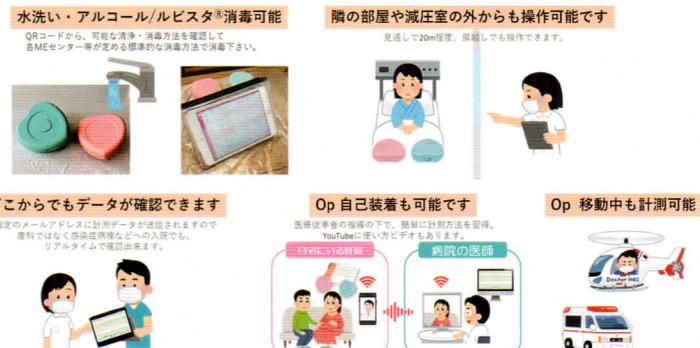
ゆくゆくは気軽に使って 安心できるような装置に

発売から約2年経つ現在、胎児モニタリングシステムは、国内の110の産科施設、海外でも8カ国・100施設ほどに納入されている。地域や国と連携した取り組みにも積極的に参加。安心して出産できるようにという医療関係者の思いと重なり、次々と広がりを見せており。世界中の妊婦さんに寄り添う取り組みは評判を呼び、尾形さんは活躍した女性を選出する「ウーマン・オブ・ザ・イヤー2021」を受賞。昨年10月には「Melody i」が先進的なモバイルシステム活用事例に贈られる「MCPAアワード2021」最優秀賞を受賞した。

だが、コロナウィルスの影響で国内外の展示会が中止になるなど順風満帆にいかなかったのも事実。「2020年はWEBでの展示会に参加したのですが、全く反響が得られなかった。やはり手にとって試してもらうことが大切と実感しました」と尾形さん。昨年11月、ようやくドイツで開催された対面での展示会に出演。「コロナ禍で対面での診療ができない状況を経験したことで、興味を持ってくださる先生方が増えたような気がします」とホッとしたような表情になった。

「将来的には全ての妊婦さんに使ってもらえるような身近な機器になれば」と微笑む尾形さん。授かった命を迎えるためのサポートはこれからも続していく。

コロナ陽性妊産婦受入時の活用例



2020年2月、日本産婦人科医会による「新型コロナ陽性妊産婦受入医療機関への胎児モニター貸出事業」に協力。妊婦さんがコロナに感染した場合でも遠隔で監視できるシステムがあれば安心できる