

女性だからつくられた 基礎体温の自動計測器

キューオーエル
宮島正子さん

女性が使う商品の開発は、やはり女性の発想がものを言う。その好例が東京・多摩市にあるキューオーエルである。同社社長の宮島正子さんは、もともと経営していたITサービスの会社で、体調を崩す女性社員が多かったことから、健康管理の一環として基礎体温に着目。寝ている間に自動計測してくれる衣服内温度計「Ran's Night」を自ら開発・製造した。その原動力となったのは「女性の味方になりたい」という強い思いだった。

「測るのが面倒」から
開発は始まった

腹痛や頭痛、肩こり、冷え、イライラ、不安、落ち込み、疲労、不眠……。女性には「病気というほどではないが、調子が悪い」ということがよくある。こうした症状は月経周期と関係していることが多く、時には寝込んでしまう人もいる。しかし、残念ながらこの

辛さは男性には理解しにくく、そのため、職場で無理をして、まずは体調を崩してしまう女性も少なくない。

長野県上田市にあるITサービス会社・エイネットも、女性の体調管理に頭を抱えていた。

同社は平成元年、宮島さんがパソコンメーカーのテクニカルサポートやソフトウェア開発を請け負う会社として起業。経済産業省（当時は通商産業省）が掲げる「女性の雇用促進」の施策を受け、主にパソコンの技術的な相談を受ける電話オペレーターとして、地元女性の女性を積極的に採用した。ピーク時には女性社員が40人を数えるまでになった。

しかし、問題が起こる。

「電話オペレーターの仕事は交代制だったのですが、体調不良を理由に急に休みを取る社員がいて、シフトに穴が開くことがあったんです。仕事に支障が出てきたので調べてみると、体調を崩す時期が月経周期とかかわっていることが

分かりました」と宮島さんは振り返る。

同じ女性だけに事情はよく分かる。だからといって、仕事に支障が出て困る。そこで体調管理を促すため、女性社員に基礎体温を測るよう提案した。

基礎体温とは、毎朝覚醒時に安静な状態で計測した体温のこと。通常、月経から

次の月経までの間に低温期と高温期があり、排卵を境に温度が変化する。従って、基礎体温を毎日測って記録しておく、その温度変化により卵巣機能やホルモンバランスを知る手掛かりとなる。つまり、女性の体調を把握するのにうってつけの方法なのである。

女性が「かわいい!」と手に取りたくなるデザインの「Ran's Night」。口、脇下、直腸で測るものしか体温計と呼べないため、「衣服内温度計」と呼んでいるが、機能は婦人体温計と全く変わらない



しかし、言うは易く行うは難し。やり始めたはいいが、なかなか続かなかった。基礎体温は、朝目覚めたらすぐに計測しなければならず、その前に体を動かしたり、飲食をしてはいけない。しかも布団の中で5〜10分間、じっと婦人体温計を口にくわえ続けるのは楽で

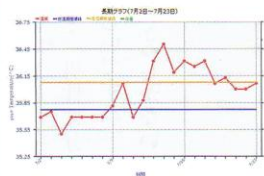
健康サイト「Ran's Story」の主なコンテンツ

マイステージ



▲平均月経周期や平均月経日数などを表示。今日が月経周期のどのあたりかを、カラフルなグラフによって知らせてくれる

長期グラフ



マイレコード

2008年01月06日(1日目)～2008年02月10日(37日目)

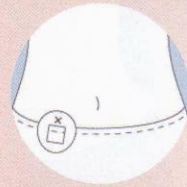
●日付にマウスカーソルを合わせて、しばらくすると月経周期情報で記録した「一ヶ月」を表示します。
●月経情報●の大きさや●月経開始時刻で記録した大きさを、●の色が「月経開始時刻」で記録した大きさを表します。
●月経情報●の大きさや●月経開始時刻で記録した大きさを、●の色が「月経開始時刻」で記録した大きさを表します。

| 月経開始時刻 | からだのこと | 美容のこと | 精神的なこと | こころのこと | ラッキー | ストレス |
|-------------------|--------|-------|--------|--------|-------|-------|
| 01/05:05 06:25 | ●●●●● | ●●●●● | ●●●●● | ●●●●● | ●●●●● | ●●●●● |
| 01/05:49 06:00 | ●●●●● | ●●●●● | ●●●●● | ●●●●● | ●●●●● | ●●●●● |
| 01/05:45 07:00 | ●●●●● | ●●●●● | ●●●●● | ●●●●● | ●●●●● | ●●●●● |
| 01/05:45 08:00 | ●●●●● | ●●●●● | ●●●●● | ●●●●● | ●●●●● | ●●●●● |
| 01/05:27 09:50 | ●●●●● | ●●●●● | ●●●●● | ●●●●● | ●●●●● | ●●●●● |
| 01/05:15 10:05 | ●●●●● | ●●●●● | ●●●●● | ●●●●● | ●●●●● | ●●●●● |
| 01/05:07 11:50 | ●●●●● | ●●●●● | ●●●●● | ●●●●● | ●●●●● | ●●●●● |
| 01/05:41 12:20 | ●●●●● | ●●●●● | ●●●●● | ●●●●● | ●●●●● | ●●●●● |
| 01/05:06 13:00 | ●●●●● | ●●●●● | ●●●●● | ●●●●● | ●●●●● | ●●●●● |
| 01/05:45 14:05 | ●●●●● | ●●●●● | ●●●●● | ●●●●● | ●●●●● | ●●●●● |
| 01/05:56 16:00 | ●●●●● | ●●●●● | ●●●●● | ●●●●● | ●●●●● | ●●●●● |

▲月経の状態、心や体の変化などを記録しておけるダイアリー。これにより月経周期内に心と体にどのような変化が起こるかが予測できる

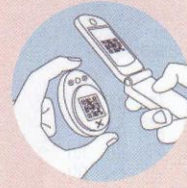
▲月経から次の月経までの温度変化を表示。これによりその人の基準温度や、正常な排卵があるかどうかなどが分かり、女性の体調管理に役立つ

「Ran's Night」の使い方



1

パジャマのウエストにはさんで寝ると、内蔵センサーが10分間隔で朝まで自動計測



2

計測結果をQRコードで表示させて、携帯電話で読み取り、パソコンにデータ送信



3

ウェブ上の健康サイト「Ran's Story」でデータを管理できる

女性の方になりたい
まずは成人女性の体に関するデータ収集から始めた。女性の生涯月経回数、婦人病に罹患している人数、婦人科の受診率……。調べた結果、なんと成人女性の3人に1人が何らかの婦人病にかかっているか、その予備軍であることが分かった。特に強い腹痛や腰痛を伴う月経困難症の人は全国で約1200万人もいるにもかかわらず、その多くが婦人科を受診していないという現状も見えてきた。「うずくまるほどおなか痛くて、婦人科へ行くのは抵抗があ

はないため、毎日欠かさず実行するのは容易ではないのだ。提案した宮島さん自身、かつて基礎体温を測ろうと何度も試みては、途中で挫折してしまった一人。どうしたら負担感をなくせるだろうと考えていたところへ、女性社員がポツンと言った。「眠っている間に測ってくれたらいいのにと。」

「そうか、自動計測してくれる体温計を私たちがつくればいいんだ」とひらめいた宮島さん。さっそく商品化を視野に、社内にも女性だけのプロジェクトチームを立ち上げて開発に乗り出した。

「うずくまるほどおなか痛くて、婦人科へ行くのは抵抗がある」と、宮島さんへ行くのは抵抗がある。せめて基礎体温を測って、自分の体の状態を把握できれば、体調管理だけでなく婦人病の早期発見にもつながります。そのためにも、早くつくらなければと思いました」

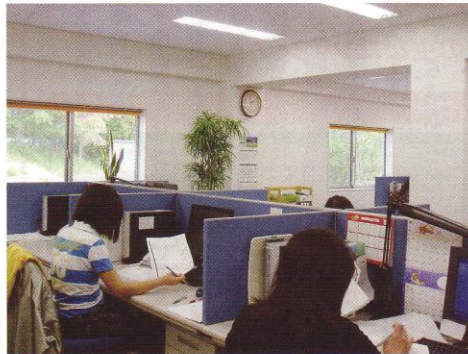
女性の方になりたい——。そんな思いが強くなるほど、本業の片手間では満足なものづくりはできないと考えた宮島さんは、14年にエイネットから独立してキューオーエルを設立。開発に本腰を入れた。

試行錯誤の末に考えた基礎体温の計測方法はこうだ。まず、寝る前に計測器のクリップ部分を下着やパジャマにはさんでおく。すると内蔵されたセンサーが朝まで10分間隔で自動計測し、その温度データの中からその日の代表的な温度を割り出す。朝、ボタンを操作すれば、基礎体温やQRコードが表示される。その情報を携帯電話で読み取ってパソコンにデータ送信すると、ウェブ上で体調管理ができる。

「宮島さんは「いける！」と確信し、製造してくれる会社を探した。しかし、大手医療機器メーカーをはじめ、何社も足を運んだが、なかなかいい返事はもらえなかった。そして、興味を示すメーカーをやっと見つけても、契約の一步



▲「基礎体温を測るのは面倒くさいという自分自身の経験が、商品づくりのペースになりました」と語る宮島正子さん



▲スタッフは全員女性。今後、「Ran's Night」を世の女性に広くアピールしていくには、同じ経験を共有する女性の力が欠かせない

手前で社長の決裁が下りず最終的に白紙に戻った。「あのときはさすがに落ち込みました。製品自体は評価してくれるのですが、婦人体温計に対する世間のニーズは高いとはいえないので、つくっても売れないと判断されてしまうわけです。私たちは女性がいかに一人で辛さを我慢して

いるかを知っているの、使い勝手さえよければニーズはあると訴えたのですが……。男性に分かってもらうのは難しいですね」
もう自分でつくるしかない、と決心した。

産婦人科医と連携 基礎体温の重要性をアピール

商品化に先立ち、この計測器に「Ran's Night」という名前を付けた。「Ran's」は卵子から採ったものである。女性の感性を生かしたいとの思いから、本体のデザインを女性デザイナーに依頼。名前のイメージから卵形で手のひらにすっぽり収まるサイズにした。色もオレンジや黄緑などカラフルなものを採用。ボタン操作もできるだけシンプルにした。

さらにこだわったのは計測データを管理する情報システムである。そもそもこの商品は、データを長期的に観察して、低温期から高温期へと移行する体のリズムや体調の変化をつかむのが目的。そこで健康サイト「Ran's Story」を立ち上げ、長期グラフ、月経周期情報や心身の状態などをトータルに記録できるコンテンツを用意した。ユーザーに負担を感じさせないように、QRコードから読み取っ

たデータを自動的にグラフ化したり、簡単な入力で月経周期に伴う心身の変化が分かるように工夫した。

平成20年5月。3年にわたるモニター検証を経て、従来の婦人体温計同様に計測できることが実証されたのを受け、ついに販売を開始した。女性のQOL（クオリティ・オブ・ライフ）向上を目指すとしたこの商品は、この年の「キッズデザイン大賞」（経済産業大臣賞）や第36回長野県発明くふう展「発明協会会長奨励賞」を、21年には第21回中小企業優秀新技術・新製品賞「優秀賞」を受賞。機器、発明、技術の各方面から高く評価された。

また、昨年度は経産省委託事業「地域総合健康サービス産業創出事業」に採択され、長野県須坂市と協力して市内の成人女性を対象に「地域女性の健康増進と新少子化対策」プロジェクトを開始。150人を募り、基礎体温を計測することで健康管理をしてもらう取り組みを実施した。この2月に終了したが、好評だったことから新たな取り組みも検討中だ。「発売から2年が過ぎましたが、ここにきて急にニーズが高まってきたのを感じます。以前は一人で抱え込んでいた月経にまつわる

不調を、オープンにしやすい世の中になってきたことが大きいと思います。そうした風潮に「Ran's Night」も少しは貢献できたのではないのでしょうか」

ことしに入って売り上げが伸びているという同商品だが、まだ開発費を回収するまでには至っていないと宮島さんは言う。こうしたことから販促に力を入れようと、5月に上田市にあった本社機能を東京に移転。女性に基礎体温の重要性を伝える活動を強化し、ニーズを高めたという。その一環としてすでに、女性の健康を総合的に支援することを目指す「女性の健康週間」（日本産科婦人科学会・日本産婦人科医会共催）に協賛したり、産婦人科医と連携してセミナーを開催するなどの活動を積極的に展開している。

「女性である限り、月経との付き合いは避けられません。ぜひ多くの女性に基礎体温を測る習慣を身に付けていただいて、体調の変化を前もってキャッチし、不調や病気を未然に防いでほしい。そうして仕事も、結婚も、出産もすべて実現して、生き生きとした人生を歩んでほしいですね」
「Ran's Night」はまさに、宮島さんの全国の女性に向けたエールが形となった商品といえるだろう。