



## フクシマの視点

[日経ビジネス オンライントップ](#) > [IT・技術](#) > [フクシマの視点](#)

# 福島製ガイガーカウンター発売！

## 製品番号「MSW311」に込められた思い

2011年11月30日 水曜日 藍原 寛子

「県外からは福島は平常に見えるが、県民は戦争状態に置かれている。戦争状態なのに、普通の生活を送らないといけないという大きなギャップがある。そのギャップを埋め、『見えない敵と戦うツール』となるのが放射線測定器。早く県民に測定器が行き渡ってほしい、そんな思いから、プロジェクトが始まった」

震災後、福島県内の中小企業による国産のガイガーカウンターを製造するプロジェクトが始まり、11月23日には完成した製品「ガイガー-FUKUSHIMA」が出荷された。モニターで数値が表示されるLCDタイプ(1万8800円)と、 아이폰につないで使うタイプ(9800円)の2モデルで、それぞれワンプライスである。

従来の同種の製品では2万～5万円するところ、その半額以下に抑えた。信頼できる測定レベルを保ち、震災で経済的に苦しい家庭、お年寄り世帯でも購入しやすい安さを実現した。さらなるコスト削減を図るため、代理店方式を取らずに特定非営利活動法人「営業支援隊」の[ホームページ](#)からのみ注文を受け付ける方式を採った。



完成した「ガイガー-FUKUSHIMA」。左がiPhone接続タイプ、右がLCDタイプ

福島県産ガイガーカウンター製造プロジェクトの中心となっている1人、福島県郡山市に本社のある通信事業の「[テレジャパン](#)」社長、宗像(むなかた)忠夫さんは、プロジェクトへの熱い思いを語った。

## 無力感と悔しさをバネにプロジェクト始動

宗像さんはかつて日立製作所の関連会社で働いていた技術者で、震災前は郡山市と都内を行き来しながら仕事をしていた。福島県内の中小の工場が地震と原発事故で大きなダメージを受け、我が国を支えるものづくりの現場が完全に自信を失っているのを目の当たりにした。同時に自分自身も、放射線の不安の中で生活する県民であることも実感した。



「震災後、自分たちでできることは何かと考えた」と話す宗像さん

「ガッカリしてばかりもいられない。何か自分たちでできることはないだろうか」。宗像さんは、長年の友人で高校教師の渡辺紀夫さんや友人とともに、この閉塞状況を打開するカギを探り始めた。

今、目の前で起きていることは何か。

それは原発事故で状況が一変し、日常に無力感や喪失感が漂う、いわばどん底の状態だった。さらに、SPEEDI(スピーディー＝緊急時迅速放射能影響予測ネットワークシステム)による放射線量が迅速に公開されなかったことによる県民の不安もあった。そこで多くの人が放射線測定器を入手しようとしているにもかかわらず、行政や関係機関に製品が流れてしまい、市場は急激な品薄状態が続いていた。

一般市民は入手が難しく、インターネットや通信販売で売っているガイガーカウンターやシンチレーション検出器(電離放射線の測定器)などは震災前より値段がつり上がり、10万円を越すものもあった。ガイガーカウンターの心臓部ガイガーミュラー管(GM管)も極端な品薄に陥った。

「自動で測定するモニタリングポストが不足しているのだから、せめて個人用の放射線測定器があれば助かる。あれがない、これが足りないと言っているだけじゃだめで、ないならば自分たちの手で作るしかない。今、元気をなくしている県内の中小企業には、人材やノウハウなどのリソースは十分にある。福島県産の計測器を作ろう」。

宗像さんは通信事業に明るい。一方、渡辺さんは工業系の高校教師で技術に詳しく、就職指導主任として生徒の就職相談で県内を回っているため、県内の各中小企業事情に詳しい。2人は、ガイガーカウンターを実際に作ってくれそうな会社を探し始めた。

「会社を訪問して社長に会った瞬間、『あっ、ここだ』とビビビッときましたね。話していくうちにここしかないと思いました」

渡辺さんも身震いするような出会いで、福島産ガイガーカウンタープロジェクトの3人目のキーパーソンとなったのは、太陽光発電式LED街路灯や薄型パネルの製造の三和製作所(横浜市)の社長、斎藤雄一郎

さんである。この会社の工場は福島県大玉村にある。3人は、福島産の測定器作りに向けて、事業をスタートさせた。

## 500万円詐欺被害 そのあとに起きた“奇跡”

最初は、三和製作所の技術を中心に、太陽光パネルを付けた自動モニタリングシステムを中心に、放射線測定器まで広げて、研究を重ねる日々が続いた。「福島県内の高齢者や障がい者、子どものいる家庭や線量が高い地域の人たちなど、本当に必要な人に信頼できる線量計をできるだけ安い値段で届けたい」。その思いからだった。

渡辺さんらは、早稲田大学MBA講座の専任講師、西條剛央さんが代表を務める「[ふんばろう東日本プロジェクト](#)」にも参加。製品の製造・開発と同時並行して、必要な被災者にできるだけ早くガイガーカウンターを配る「ガイガーカウンタープロジェクト」も始めた。

活動を続けるうちに、約500万円の資金が集まった。そこで、シンガポールの業者から200台の線量計を輸入することを決定し、6月には業者の口座に代金を振り込んだ。ところが、7月に入っても線量計は一向に送られてこない。ガイガーカウンタープロジェクトのメンバーが現地の会社へ乗り込んだが、住所地にその会社はなかった。災害に乗じた詐欺だだった。県内では、ホームページから通信販売を申し込んでも線量計が送られてこないという被害も発生しており、被災者を食い物にした詐欺事件だった。

「こうなれば、自分たちで作るしかない」。覚悟が決まった。

この頃を振り返り、渡辺さんは言う。「大変なこともあったのですが、一方で、奇跡のような現象が次々に起き始めてもいたのです」。

さまざまな情報が入り、ネット関係者や技術者とのネットワークがみるみる広がっていった。国内外の技術者や研究者、市民らが結集し、自動測定装置や線量計で計った値をネット上にアップしていくボランティア活動「[SAFE CAST](#)（セーフキャスト）」や、ガイガーカウンターの製造や開発をオープンな場で行い、回路図や基盤、CAD図なども公開して情報を共有しながら、安価で手軽で性能の良いガイガーカウンターを作る[Open Geiger Project](#)などである。

ほかにも、3～4時間で1つのアプリケーションを作ってしまうITプログラマーやエンジニアによるプロ集団、大学や研究室の研究者、クラウドを管理するボランティアなど、様々な人と次々につながっていった。

各プロジェクトへの参加は総勢2500人から3000人。「フクシマを応援したい」「自分の力を、この震災という大変な時に何とか役立てたい」、同じ思いで集まった人々による巨大なプロジェクトの輪が広がっていった。新しいアイデアが湧くと、またネットワークが広がっていく。人と人が結ばれていく“奇跡”だった。

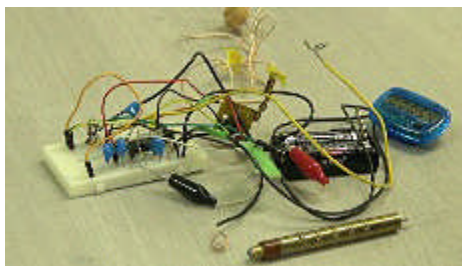
同プロジェクトの活動は、ハードである測定器の開発・製造のみに止まらない。実際に計測された放射線測定値のデータを集積して、線量のマッピング化やデータベース化をして情報を広く発信したり、放射線の計測技術と頭脳のクラウド化、アプリケーションソフトの開発、中小企業や国内外の個人ベースでの人材のネットワーク化など、今でもプロジェクトは拡大している。

ガイガーFUKUSHIMAのプロジェクトでは、今後こうした人々のサポートを受けながら、測定端末の開発として、iPhoneだけでなく、Androidに接続できるタイプや、Bluetoothが使えるタイプのガイガーカウンターや、食品の組織を壊さないで測ることができるベクレルモニター、それらの活用に取り組むことにしている。

## メイドイン福島のGM管の誕生

放射線の測定器には、いくつかの種類がある。

ガスを満たした管(GM管)に放射線が当たることで電圧が変わり、それを回路で変換して測定するのが「ガイガーカウンター」。放射線が通ると蛍光を発する物質を測定するのは「シンチレーター式測定器」。ほかに、半導体のダイオードを使ったもの、テルル化カドミウムを使用したものなどがある。



最初の試作機。原価1万円以下で作ることができた

宗像さんらは、このうち、コストが安く品質が安定した測定器を作るため、ガイガーカウンター方式を採用。何台か試作してみた。試作品は原価1万円以下で作ることができた。「福島県の人たちは、本当に高い製品を買わされていたのです」と宗像さん。

ただ最も大きなハードルが1つあった。それはGM管の入手が非常に困難なことだった。20年ほど前までは国内にGM管を製造している会社があったが、既に製造は終わり、今GM管を入手するなら、ウクライナや米国など海外から輸入するしかない。

「ないなら、どうにかして作る」。同プロジェクトの理念とともに三和製作所で製造が始まった。

しかし20年間、国産品ゼロの現状下にあって、そう簡単に完成するものではない。特に、管の中に入れるガスの割合などは微妙で難しい作業になる。このため、初期モデルではウクライナから輸入したGM管を使用することを決断。基盤実装と一部の組み立ては、デジカメや携帯電話などのデジタル家電の基盤実装や組み立てで実績のある福島市の「北部通信工業」(高山允伯社長)に依頼して製品を完成させた。標準線源でテストしたところ、無事にJIS規格レベルをクリアした。

こうして10月にはウクライナ製のGM管による測定器「ガイガーFUKUSHIMA」が完成、12月下旬から来年1月以降、三和製作所で作られた国産GM管を搭載したモデルが登場する見通しもついた。

## 「FUKUSHIMA」の誇り、希望のプロジェクト

「ここには、私たちの思いがいっぱい詰まっているんです」。大玉村の三和製作所で完成した「ガイガーFUKUSHIMA」。斎藤さんと渡辺さんは感慨深い表情でそれを手に取った。LCDタイプのモニターの上には「FUKUSHIMA」の文字。モニターの下には、福島県の地図がしっかりデザインされている。3つ並んだ中央のスタートボタンを押すと、モニターにはまず、福島県の地図が浮かび上がる。「福島から生まれたガイガーカウンター」。被災地フクシマの意地と、モノ作りの底力の結晶だ。

当初「ガイガーFUKUSHIMA」に対しては、予想外に反響が少ない時期があった。オール福島で、福島の中小企業の復活のシンボルにしたい——。そんな思いは、多くのメディアにも伝わるだろうと期待し、9月中

旬に地元のメディアが加盟する記者クラブに資料を提供したが反応がほとんどなく、結局、申し込みが来たのは日本経済新聞からのみだった。

行政からの反応も鈍かった。「JIS規格レベルもクリアーし、価格も安い。予算を節約できる。地元の中小企業で販売後の保守も安心」と、行政に情報を提供したが、申し込みはなかった。一方で「FUKUSHIMAの文字と地図のない製品が欲しい」という注文もあったが、「福島の復興のため、福島のプライドで作っている」という信念から、丁重に断った。

ところが出荷を前にした10月中旬から下旬に入ると、取材申し込みが相次ぎ、同時に注文が殺到した。現在は発送が2~3か月待ちになっている。当初からの「障がい者や高齢者、子供のいる家庭や放射線量の高い家庭、福島県内の人を最優先」という理念に沿い、「緊急に必要な人」の優先順位を付けて、製品の発送を続けていく方針だ。

いま、大玉村の三和製作所は、ガイガーカウンターが欲しい人、放射線量が高くなって心配な人たちの駆け込み寺になっている。

基本的にはインターネットで注文を受け付けているものの、仮設住宅で生活していたり、高齢者ということで、インターネットが使えない人が福島県内には多い。直接、三和製作所に足を運んで、「今すぐ欲しい」と直接買って行く人や、「こんなに大変なのに行政が何もしない」と、今の状態を涙ぐみながら話す人もいる。



「放射線測定器で日々の暮らしに安心感が増せば」と話す斎藤さん

「県内にガイガーカウンターを貸し出している自治体はあるが、市民の側から見ると、借りるたびに申請書を書いたり、使った後で返したりする手間がかかる。本来、線量計は一家に1台あって毎日使うもので、誰かから借りるとするのは不便。この先も福島に住まなければいけない、福島に住もうと決意した人には生活必需品。測定器というデバイスを常時活用することで、日々の暮らしに安心感が増すようになってほしい」と斎藤さんは語る。

## 3000人のドリームチーム

完成品は、高額で再販されることを防いだり、修理の際の顧客サービスのため、1点1点に製品番号とシリアルナンバーが付けられている。

製品番号を見せてもらった。

最初にアルファベットの「MSW」。Mが宗像、S斎藤、W渡辺と、3人の苗字の頭文字を取った。そのあとに「311」の数字。東日本大震災当日の日付だ。その番号を付けた「メイドイン福島」の製品が、県内の各家庭に向けて次々に箱詰めされていく。

「震災を忘れない。福島は死なない」。

福島への熱い思いを込めて集まったドリームチーム3000人のプロジェクトは、まだ始まったばかりだ。

[このコラムについて](#)

---

## フクシマの視点

東日本大震災は、多数の人命を奪い、社会資本、自然環境を破壊したが、同時に市民社会、環境、教育、経済、政治や行政など、各分野に巨大なパラダイム・シフトを起こしている。我が国はどのような社会を志向していこうとしているのか。また志向していくべきなのか。「原発震災」で、社会の姿が大きく変わりつつある福島、震災のフロントラインで生きる人々の姿から、私たちの社会のありようをグローバル(グローバル+ローカル)な視点で考える。

[⇒ 記事一覧](#)

著者プロフィール

---

藍原 寛子(あいはら・ひろこ)



フリーランスの医療ジャーナリスト。福島県福島市生まれ。福島民友新聞社で取材記者兼デスクをした後、国会議員公設秘書を経て、現在、取材活動をしている。米国マイアミ大学メディカルスクール客員研究員として米国の移植医療を学んだ後、フィリピン大学哲学科客員研究員、アテネオ・デ・マニラ大学フィリピン文化研究所客員研究員として、フィリピンの臓器売買のブローカーシステムを調査した。現在は福島を拠点に、東日本大震災を取材、報道している。フルブライター、東京大学医療政策人材養成講座4期生、日本医学ジャーナリスト協会会員。

## 日経BP社

[日経ビジネス オンライン](#) [会員登録・メール配信](#) — [このサイトについて](#) — [お問い合わせ](#)  
[日経BP社](#) [会社案内](#) — [個人情報保護方針/ネットにおける情報収集/個人情報の共同利用](#)  
— [著作権について](#) — [広告ガイド](#)

© 2006-2011 Nikkei Business Publications, Inc. All Rights Reserved.