



2017年11月7日
一般財団法人武田計測先端知財団

ヤング武田賞受賞者発表

一般財団法人武田計測先端知財団(理事長唐津治夢)は、2017年度ヤング武田賞受賞者を発表した。最優秀賞は、ウガンダの SPOUTS of Water 社創業者の Kathy Kuさん(米国)に決定した。ウガンダでは、マラリアや AIDS よりも飲料水が原因の病気で亡くなる子供が多い。これを防ぐための飲料水用セラミックフィルターを設計した。一般家庭でも使える価格で販売するために、ウガンダに工場を作り生産と販売を行い、事業としても軌道にのせた。また、現地の人たちで会社を運営できるようにする人材教育にも力を入れている。ウガンダで安全な飲料水を確保するという成果を上げていることを評価し最優秀賞(副賞 100万円)を授与することとした。

また、選考委員会特別賞1名(副賞50万円)と優秀賞(副賞20万円)4名を選考した。2018年2月3日に開催される武田シンポジウムにおいて表彰式を行う。

ヤング武田賞は、生活者に豊かさをもたらす起業家精神に富む若手人材の発掘と起業家精神の涵養を目的としている。ピアレビューに基づく科学業績賞と経済的成功(または期待)を評価するビジネス賞の中間に位置し、提案している解決策に対する受け手の立場からの証言を要求することを特徴としている。

40歳未満であれば、国籍や分野を問わず応募できる。2017年度は74カ国から320名の応募があった。選考は財団が委嘱した選考委員会(委員長浅田邦博、東京大学大規模集積システム設計教育センター長、教授)が行った。一次、二次選考を経て、テレビ会議による質疑応答と最終選考を行い、受賞者を決定した。

受賞者と選考理由書は次ページの通りである。



2017年11月7日
一般財団法人武田計測先端知財団

・最優秀賞



Kathy Ku (ウガンダにある **SPOUTS of Water** 社共同創業者、米国)
「ウガンダで飲料水除菌フィルターの生産と販売」

・選考委員会特別賞



佐野航季 (東京大学大学院博士後期課程、日本)
「無機ナノシートを用いた動的フォトニック結晶の開発とその光学的応用」

・優秀賞



Ammishaddai Ofori (**Flippy Campus** 共同創業者・CEO、ガーナ)
「学生用情報共有ネットワーク フリップイ・キャンパス」



Nilar Myint (**For Her Myanmar** プロジェクトリーダー、ミャンマー)
「ミャンマー女性のための情報発信」



Nishan Chandi Shrestha (**ECO CELL INDUSTRIES** 社
Managing Director、ネパール)
「震災復興用圧縮強化レンガ製造技術の普及と事業化」



Vaibhav Lodha (**Nomisma Mobile Solutions** 社共同創業者・
Chief Business Officer、インド)
「小規模商人用ネット決済システム」



2017年11月7日
一般財団法人武田計測先端知財団

選考理由書

最優秀賞

Kathy Ku (ウガンダにある SPOUTS of Water 社共同創業者、米国)

**ウガンダで飲料水除菌フィルターの生産と販売
(SPOUTS of Water)**

ウガンダでは、マラリアや AIDS よりも飲料水が原因の病気で亡くなる子供が多い。受賞者はウガンダにホームステイし、飲料水による病気を経験した。工学を専攻していたので、帰国後粘土を原料とする低価格除菌フィルターを設計した。これをウガンダの家庭で使える価格で販売するために、仲間とともにウガンダに移住し、2012年に工場をつくりパイロット生産を始めた。粘土と砂を混ぜて成型し乾燥させて窯で焼きセラミック除菌フィルターをつくる。除菌率は99.9%であることを確認した。

2015年から Purifaaya という商品名で販売を開始した。これを家庭で2年間使うコストは20米ドル(約2,200円)である。2015年から売上が始まり、2016年の売上高は18.5万ドル(約2,035万円)となった。2017年に工場を新設し製造能力は4倍になっている。2019年には売上高を91万ドル(約1億円)とする計画である。また、現地の人達で会社を運営できるように人材育成にも注力している。

仲間とともに現地に移住して、技術を確立し、販売にも力を入れ、ウガンダの課題を解決することに貢献したことと、現地の人たちで運営できるように努力していることを評価し最優秀賞とした。

選考委員会特別賞

佐野航季(東京大学大学院博士後期課程、日本)

無機ナノシートを用いた動的フォトニック結晶の開発とその光学的応用

(Development of a dynamic photonic crystal based on inorganic nanosheets)

ルリスズメダイやネオンテトラなどの熱帯魚は、フォトニック結晶と呼ばれる規則的なナノ周期構造を表面に持ち、環境の変化に応答してこれらの構造を動的に変化させることにより、自在に色を変化させる。このような動的なフォトニック結晶は、構造を制御することにより光を自在に操ることができるため、光を制御する有用なツールとして期待されている。しかしながら、動的フォトニック結晶を人工的に作ることは極めて困難だった。受賞者は、負に帯電した酸化チタンナノシートの水分散液において、脱イオンによってナノシート間に働く静電反発力を最大化することで、動的フォトニック結晶を作製することに成功した。得られた動的フォトニック結晶は、温度、pH、磁場などを変化させることにより反射光の色を自在に変えることができる。

開発した動的フォトニック結晶はフォトニック分野での基盤技術となり、研究開発成果は次世代色制御技術として産業界から期待されている。具体的にはバイオメディカ



2017年11月7日
一般財団法人武田計測先端知財団

ルセンサや波長可変レーザへの応用が進められている。このような様々な利用、応用が広がることを評価し選考委員会特別賞とした。

優秀賞

Ammishaddai Ofori (Flippy Campus 共同創業者・CEO、ガーナ)

学生用情報共有ネットワーク フリッピー・キャンパス

(Flippy Campus)

Flippy Campus は、ガーナの学生が、講義のスケジュール変更や試験の変更などの情報にタイムリーにアクセスできるサイトとして出発した。仲間の学生が何をしているかを知るためのアベニューサービス(フェイスブックのような公開メッセージ交換サービス)も開発した。Flippy Campus は、学生同士が情報を共有したり、大学が学生のカウンセリングをしたり、教材などを共有できるサービスであり、アンドロイド版、iOS 版、Web アプリケーション版がある。アマゾンのクラウドサービス(AWS)を使ってシステムを開発した。2015 年からサービスを始めたが、ユーザである学生が必要とするサービスを機動的に提供することで、2017 年 7 月現在では、月次ユーザ数は 48 大学で 29 万人となった。

最近では、オンラインショップも始めた。オンライン大学生協のようなサービスで、飲み物やデッキッシュなど、学生が必要とするものを中心に 10%引きで販売している。今後はナイジェリアやケニアの大学生にもサービスを広げてゆく計画である。

学生が便利に使い、学生同士のコミュニティとしても機能するサービスであり、学生の要求に答えるサービスを適宜提供し売り上げも上げていることを評価し優秀賞とした。

Nilar Myint (For Her Myanmar プロジェクトリーダー、ミャンマー)

ミャンマー女性のための情報発信

(For Her Myanmar)

ミャンマーは 60 年間にわたる軍事政権の後、2016 年に民主的な国家になった。若い女性は、千年に渡って続いてきた地位からまったく新しい地位を経験している。

知識は力であるという信念の下で、女性のための様々なトピックスを扱う For Her Myanmar というフェイスブックページを 2016 年から始めた。専門記者ではないが、情熱があり、ジャーナリズムの教育を受けた 15 人のライターが記事を書いている。

1 年間で 38 万人以上のフォロワーを獲得した。話題は、ブックレビュー、キャリア、家庭、ファッション、化粧、心理学、女性のためのニュースなど多岐にわたっている。

月に約 500 ドル(約 5 万 5 千円)の広告収入を得ているが、透明性の保持をコミュニティと約束している。お金を貰って記事を書く時はその旨表示し、しかもライターが読者に勧めたいと信じる事しか書かない。通常の Web ページでも公開しており、さらに



2017年11月7日
一般財団法人武田計測先端知財団

美容サービスなどの有料コミュニティをつくり、テレビ番組も計画している。

1年で38万人以上のフォロワーを達成し、ミャンマーの女性ジャーナリズムの先駆けとなっていることを評価し優秀賞とした。

Nishan Chandi Shrestha (ECO CELL INDUSTRIES 社 Managing Director、ネパール)

**震災復興用圧縮強化レンガ製造技術の普及と事業化
(Eco Cell)**

ネパールでは、2015年の大地震によって、70万戸の家屋が倒壊するなど甚大な被害を受け、地震に強い住宅建設のために低コストの資材を供給することが緊急の課題となっている。

受賞者は入手しやすい材料を使い加熱不要の圧縮強化レンガ製造に取り組み、友人とともに、ECO CELL INDUSTRIES 社を設立した。それぞれの土地で得られる土質に適合した圧縮強化レンガの製造技術を確立して、レンガ販売およびそれを用いた家屋建設を始めた。さらに、復興に取り組むNGOやベンチャー企業、個人に対してレンガ製造技術の指導援助を行い、またレンガ製造機器の販売を行うなどして、技術の普及に努めている。

これまでに、6つの地域で復興に取り組み、21戸の住宅と1つの学校を建設し、70人の雇用を実現して、寄付に頼ることなく、着実に事業化している。

国情に合ったレンガ製造技術を確立して、レンガ販売、復興住宅建設の事業化を着実に進めるとともに、NGO、企業、個人に製造技術のトレーニングを行うなど、地震に強い住宅復興の前進に貢献していることを評価して優秀賞とした。

Vaibhav Lodha (Nomisma Mobile Solutions 社 共同創業者・Chief Business Officer、インド)

**小規模商人用ネット決済システム
(ftcash)**

インドには約5,500万人の小規模商人がいるが、取引の多くは現金で行われている。Vaibhav Lodha氏は、この小規模商人を対象に、安全で便利なオンライン決済を可能にするftcash (faster than cash)というサービスを提供している。ほとんどの購入客はクレジットカードやスマートフォン決済などのオンライン支払が使えるので、支払にはこれを使う。小規模商人は銀行口座しか持っていないので、この支払を受取ることが出来ない。ftcashに登録すると購入客のオンライン支払をftcashの口座で受取り、それを商人の口座に移すと同時に、受取記録を知らせる。小規模商人は現金を扱うことなく、購入客の支払を受取り、管理できる。



2017年11月7日
一般財団法人武田計測先端知財団

商人に信用してもらうために、最初に 300 人の商人と一緒に彼らのお金が入金していることを確認し、商人の数を増やしていった。2015年6月にムンバイで事業を始め、過去 18 か月の間に金額ベースで 100 倍(2017年7月で 5 億 8 千万円)、商人数は 28,000 人になり、急速に成長している。

小規模商人の多くはネット決済が出来ず、煩雑な現金決済を行わざるを得ないという課題を解決し、購入客の利便性を改善して、小規模商人のネット経済への道を開いたことを評価して優秀賞とした。

問合せ先

一般財団法人武田計測先端知財団

専務理事 大戸範雄

東京都文京区弥生2-11-16

東京大学 武田先端知ビル

電話:03-3868-0160

電子メール

ohito@takeda-foundation.jp

財団ホームページ

<http://www.takeda-foundation.jp>