

「失敗」って  
なんだろう？

未来を描く！ 創る！

イノベーティブな  
生徒たち

第12回

# エンジニア思考でコロナ禍に向き合い、 「世界を変える10人」に選出

たつぎのい  
**立崎乃衣**さん(高校3年生)

千葉県・私立渋谷教育学園幕張中学校高校

9歳で初めてロボットを作り、小学5年生の時には、色を識別しながら自走するロボットを作った立崎乃衣さんが自宅から片道90分の同校に進学したのは、ロボット製作に力を入れる物理部がある学校だったから。世界最大級のロボットコンテストに挑戦する中高生から成るロボコンチームが立ち上がると、中学1年生の12月から参画。ロボット製作費に加えて、会場となるアメリカ各地への渡航費などを含む年間約700万円の活動費を支援する企業等をメンバーと探しながら、コンテストでは5年連続で入賞を果たした。

だが、新型コロナウイルスの世界的な感染拡大という想定外の事態が発生。高校1年生になった立崎さんは、学校に通えない日々が続く中、マスクやフェイスシールドなどの個人用防護具が不足する状況下で、医療従事者が未知のウイルスと戦っていることを報道で知った。

「同じころ、アメリカでは、企業が3Dプリンターを使ってフェイスシールドを製造し、医療機関に寄付する活動を始めていました。それな

※プロフィールは、2023年3月時点のものです。

## 教師たち



千葉県・私立  
渋谷教育学園幕張中  
学校高校  
高校3学年担任

島村華子

### 没頭する中でこそ 育まれる力がある

立崎さんは、輝かしい実績をひけらかすことなど一切ない、誰とでも仲よくできる人間的な魅力にあふれた生徒です。立崎さんのように、学校生活を通して没頭したいものが明確にある生徒は、本校にはたくさんいます。「個」が強い生徒が集まり、互いに刺激し合う中で、「渋幕的自由」と呼ばれる校風が醸成されています。例えば、もし生徒が、興味があることや大切なことに没頭するあまり、学校の課題がおろそかになりそうになったら、私たちは生徒と、「あなたは どうしたい?」と話し合い、互いが納得できる着地点を探します。自由と言っても、何でもありということではないですし、教師は口出しもしますが、生徒には自分で考えて行動するように促します。自分が没頭したいことだからこそ、失敗にもひるまずに、次はどうすればよいかを試行錯誤することができるのだと思います。

ら自分たち中高生でもできると思  
い、ロボコンチームのメンバーに提  
案しました」

しかし、配送業者との接触を始め、  
製造過程で生じる感染リスクを恐れ  
る声が上がると、メンバーの合意は得  
られなかった。そこで立崎さんは、  
自宅を製造拠点にして個人で活動を  
開始。活動を告知するウェブサイト  
を立ち上げ、寄付金を募りながら、  
3Dプリンターで製造したフェイス  
シールドを知り合いの医師に使って  
もらい、改良を重ねた。

した。シールドの厚さを調整するな  
どして、最終的には製造時間を1時  
間短縮することができました」

立崎さんの活動がSNSで拡散さ  
れると、医療機関からの注文が急増。  
2020年の7月までに約1000  
個の寄付を達成した。学校再開後、  
ロボコンチームのメンバーに、自分  
たちが小さなリスクを負うことで医  
療従事者の大きなリスクを軽減でき  
ることを改めて訴え、20年8月から  
はチームで活動を開始。活動を知っ  
た個人や団体からフェイスシール  
ドの素材を提供してもらいながら、  
2200個余りの寄付を行った。そ  
して、20年10月、立崎さんは、世界  
有数のパソコンメーカーから、「世

界を変える10人の若い女性」の1人  
に、日本人として唯一選出された。

フ  
フェイスシールドの寄付活動の  
中で、合意形成の難しさを実  
感したという立崎さん。

「どこまでリスクを取るかは個人  
の価値観によるため、話し合うだけ  
ではメンバーの考えはほとんど変わ  
りませんでした。まずは1人で行動  
を起こして、自分の経験や周囲の反  
応とともに、チームやメンバー個人  
のメリット・デメリットを具体的に  
示すことで、みんなの考えが1つに  
なっていきました」

「そもそもロボット製作は試行錯  
誤の連続で、たぐさんのトラブルを  
解決して初めてロボットは動くよう  
になります。フェイスシールドの製  
造でうまくいかないことがあつて  
も、1つずつ乗り越えればよく、私  
1人の失敗を恐れるよりも、感染  
拡大防止という社会課題にスピー  
ディーに向き合おうと思いました」  
24年秋からの海外大学進学を念頭  
に、高校卒業後の1年間はギャツ  
ブイヤーとして、国内企業でのイン  
ターンシップを経験する予定だ。

「目指しているのは、社会問題の  
解決を先導するエンジニアです。今  
は、特定の領域の問題に絞り込んで  
はいません。社会はすごい速さで変  
化しているので、もっともっと自分  
の視野を広げていきたいと思います」

### 学校プロフィール

設立 1983 (昭和58) 年  
形態 全日制/普通科/共学  
生徒数 1学年約350人  
2022年度入試合格実績 (現役のみ)  
国公立大は、東京医科歯科大、東京工業大、東京  
大、一橋大、京大などに136人が合格。私立  
大は、慶應義塾大、上智大、東京理科大、早稲田  
大などに延べ589人が合格。海外大学進学36人。