

「テクノロジーとともに拓く未来」/ 性別も世代も超えた先にあるイノベーション

テクノロジーは、未来を切り開くためのツールである。そしてそのツールは、手を伸ばせば届く距離にある。テクノロジーを使って、未来を描き始めよう――。

取り組むうえでの能力に男女差が無いことなどは言うまでもないが、男女の偏りがいまだに課題となっている分野がある。コンピューター教育も、その一つに数えられる。

「英国におけるコンピューター教育の現場は男子中心になっており、ジェンダーバランスを改善するために何らかのアクションが必要である」¹。プログラミング教育必修化を、日本より一足先に2014年に始めた英国。同国の王立協会が2017年、必修化初期の3年間を振り返るレポートを発表し、その中で履修者に著しい男女差があり、結果として将来のキャリアにも影響していると指摘した。

[英国王立協会のレポート「After the reboot: computing education in schools」\(英語\)](#)



同国で義務教育終了後に取得する学位では、数学、物理学、化学を取得する女子生徒の比率は49～50%であるのに対し、コンピューター教育とICTはそれぞれ20%と39%とほかの理数系科目に比べて低い²。

このことはしかし、コンピューターに関する能力に男女差があることを示すものではな

¹ 'After the reboot: computing education in UK schools' (The Royal Society 2017)

² 同上

い。実際に、成績優秀者の比率は、女子生徒の方が高いことが前述の報告書で示されている。最高得点の A*から G までの間で、A*、A、B まで成績上位の 3 レベルまで、男女別の成績優秀者比率は女子の方が高いのだ。

興味深いことに、同調査によると、女子生徒がコンピューターを履修する割合は、女子校では全生徒数の 12.3%を占めるのに対し、共学校で履修する女子生徒の 3.4%だったこともわかった。

レポートでは、政府や企業が支援する教職員に向けた IT 支援プログラムは、こうした不均衡なジェンダーバランスの改善にインパクトを与えることを優先する必要があるとしている。

■活躍の場はすでに与えられている

コンピューターの歴史において、すでに顕著な業績を残している女性は少なくない。プログラマーのマーガレット・ハミルトンは、1960 年代の「アポロ計画」で中核的役割を果たし、その後のソフトウェアの基礎を築いた。

人類初の「プログラマー」とされる人物も女性だ。エイダ・ラブレスが、一定の手順を踏むことで数学の問題を解く方法を記したのは、アポロ計画よりもさらに 100 年も前のことだった。

[‘Make What’s Next’](#) — テクノロジーの世界には、女性が活躍できる余地がまだまだある。



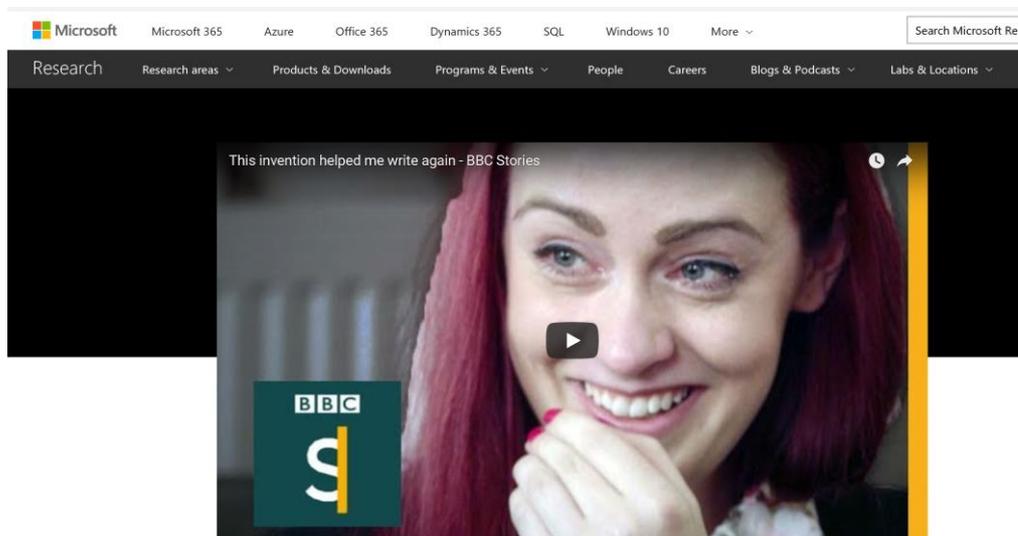
「私は少し変わっていたから、コンピューターにのめり込んだのかも」。英ケンブリッジにあるマイクロソフト研究所のイノベーションディレクターとして、医療や教育、障害のある方に向けたテクノロジーの研究をしているハイアン・チャンさんが高校生だった頃、コンピューターの授業を選択する女子生徒はごくわずかだった。

日本に限らず世界各地でコンピューターに関わる女性には、なぜか「変わっている」という表現が付いて回る。もし、気になる異性から変わっていると思われなくなかったとしたら、コンピューターの授業を進んで選択しようとするだろうか？

前述のイギリス王立協会の調査で共学校の女子生徒がコンピューターの授業を履修する割合が極端に低いのは、10代の多感な少年少女の揺れる気持ちの表れと考えられなくもない。

「女性の声をもっと開発の場に届けられるようになったら、どんなに素晴らしいイノベーションが実現するか、想像してみてください」とハイアンさんは、話す。

[\(動画\) ハイアンさんが関わったパーキンソン病のエマさんをサポートするプロジェクト](#)



Project Emma

Date: July 5, 2017

彼女が興味を持っているのは、テクノロジーによって実際に誰かの人生を少しずつ変えていく過程そのものだ。テクノロジーによって世界を変えられるという信念と、それによって誰かの人生を良い方向に導きたいという想像力に、性差が関係ないことは言うまでもない。



ハイアン・チャンさん

■日本の「コンピューター女子」たち

日本マイクロソフトでテクノロジーソリューションを担当する島影瑞季さんは、学生時代は就職氷河期。手に職をつけようと考え、進学した鳥羽商船高等専門学校（三重県）制御情報工学科でプログラミングの勉強を始めた。



Image Cup に日本代表として出場した島影さん（左から二人目）ら。ぬいぐるみを使った遠隔コミュニケーションシステムの「家族ぐるみ」を開発した。

サークルに入ってアプリ作りに親しむようになり、マイクロソフト主催の世界最大の学生向けITコンテスト「Imagine Cup」にも参加し、米・シアトルで行われた世界大会にも参加。共通言語であるプログラミングを通じて、世界中とつながる面白さを知ったという。

若い頃にコンピューターを学ぶ機会がなかったとしても、遅過ぎるということはない。

島影さんの祖母世代にあたる若宮正子さんは、81歳を過ぎてから独学でプログラミングを始め、82歳で初めてのゲームアプリ「hinadan」を完成させた。



若宮正子さん

プログラミングを通じたものづくりの過程で感動するのは、「自分がお願した通りに動いてくれるところ」と語る若宮さん。自作のゲームを公開すると、「スマホに触ったこともない84歳の母がはしゃぎながら遊んでいた」「母と私と娘と3代で楽しめる初めてのアプリ」などといった嬉しい反応があったそう。

仕事や趣味だけでなく、生活の「エキスパート」である女性の視点は、日常生活の小さな、しかし重要なニーズを拾い上げるのに長けている。「実生活のニーズを発見すれば、プログラミングで解決できる事案は出てくると思うのです」。夫の徘徊に困り果てた高齢の女性のために、靴にデバイスを付けて追跡しやすくするアイデアが生まれたこともある。「“こんなことを創っても仕方ない”ということは、決して無いですよ」と話す。

社会のインフラがプログラミングで動いていることを体験的に学ぶことを想定した2020年の小学校プログラミング必修化。テクノロジーを学ぶことで未来を創造するチャンスが増えるはず。年齢、性別問わずに機会が開かれていくことで、全ての人に優しいイノベーションを期待したい。

Programming for all すべてのこどもたちへプログラミング教育を



© 2019 Microsoft Corporation. All rights reserved. ●本紙は情報提供のみを目的としており、本紙の内容について、Microsoft は、明示的あるいは非明示的ないかなる保証もいたしません。●その他、記載されている会社名、ロゴおよび製品名は、各社の登録商標または商標です。●本紙に記載した情報は、将来予告なく変更されることがあります。●本内容は、2018年7月現在のものです。