

世界の教育現場で共通する課題を知り、 変革へのヒントを探る



「教育現場でのIT活用」は、いまや世界的にも注目されているテーマです。情報化社会における教育のあり方は、教育者だけでなく行政も巻き込み、各所で変革が模索されてきました。一方でその変革の進め方や予算の取り方、課題解決の方法について、迷いながら進めているケースがあるのも現実です。世界中の教育現場で、変革をサポートしてきた、Microsoft ワールドワイド教育担当副社長のアンソニー・サルシト氏に、世界の教育現場の課題と、日本の教育が変わるヒントを聞きました。

Q 最初に、アンソニーさんがこれまでどのような想いで教育と関わってこられたのかを教えてください。

私は、テクノロジーを通して教育の力を最大限に引き出し、社会に変化をもたらせる学生や生徒の育成に人生の大半を捧げてきました。子供時代は、自分がどんな人生を歩むのか、当時は想像できていませんでした。ところが、インターネットと出会い、さまざまな世界に住む人々の存在を知ったことで、自分の将来について視野を広げることができました。そんな経験から、広い視野が社会を変える自信にもつながると、学生に訴えかけてきました。

幸運なことに、私は初期のマイクロソフトでビル・ゲイツと一緒に働くことができました。彼は教育に対して強い使命感を持っており、私はマイクロソフトの教育分野への取り組みを間近で見えてきました。当時のつながりのおかげで、今も世界中の素晴らしい教育者らと協力しながら、教育の改革を進

められています。今、教育は変わるときです。テクノロジーが進化し、パラダイムシフトが起きている今、世界中の教室で学生や生徒たちが世の中の変化を感じることは、社会全体にとって大切なことです。



Microsoft ワールドワイド教育担当副社長
アンソニー・サルシト

“教育を変える” ために、教育者も変わる

一般的に、“教育を変える” といえば、何の製品を導入して、どのような支援をするのかという話になりがちです。しかし、アンソニーさんの話を聞くと、学習者を変えることが教育を前進させるために必要だと言われているように感じますが、いかがですか？

その通りです。それを実感したのは、1995年にビル・ゲイツとインターシティガールズの学校であるプロジェクトを実施した時でした。

ビルは私に、女子生徒たちにコンピュータを教えるようを頼んだのですが、私はコンピュータの使い方ではなく、Visual Basic のプログラミングを教えることにしました。なぜなら、それ以前の取り組みの中で、生徒たちに対する私の期待が高いほど、彼女たちは私の予想を超えていくこと知っていたからです。当時はまだ自宅にコンピュータも携帯電話もない時代で、プログラミングを教えることは大胆な挑戦でしたが、マイクロソフトの社員にボランティアで手伝ってもらいながら実行しました。

私もひとつの女子グループを担当し、定期的に訪問しました。そして驚くことに、3回目の訪問の時には、彼女たちが投げかける質問は、私の予想をはるかに超えていました。教える側が生徒たちに高い水準を設定し、目的にたどり着く手段を与えれば、学習者は自ら興味やモチベーションを高め、今までと異なる力を発揮するのです。

私が教育者について考えるときに最も大切にしていることは、彼らを称賛することです。教育者の中には、テクノロジーの進化によって自身の役割が減少すると不安に思う人もいますが、激動の時代だからこそ教育の役割はこれまで以上に重要です。教育の変革に立ち向かう教育者たちの勇気が称えられる文化を創りたいと考えています。

そのひとつとして、教育者たちが失敗することを恐れない環境は欠かせません。何か問題が発生すると教育者への批判が集中したり、責任を負わされたりすることもあります。私が世界中の教育機関で出会った教育者たちには、責められるべき人は一人もいませんでした。“自分が社会の変化の一端を担っている” と考え、より良い未来のために奮起していたのです。

世界の教育現場で共通する課題とは

世界中の教育機関をまわっていて、共通するキーワードや出来事がありますか？

共通のキーワードは「Digitalization (デジタル化)」と「Transformation (変革)」です。ただし、すぐにテクノロジーを使うことが答えではありません。本当に考えるべきことは学校の目的と使命を変えることです。

世界中の教育機関をまわっていて共通していることは、多くの国が同じ課題に直面しているにも関わらず、それらを自分の国だけの問題と捉えていることです。どの国の教育も同じような理想を持ち、どの国の親も自分の子供には最善の教育を求め、教師はそれに応えようと努力しています。一方で教師たちが、多方面からプレッシャーをかけられてしまう状況も共通しています。

よく教育関係者から「どの国の教育が最も素晴らしいか」と聞かれますが、私はその質問に答えることができません。なぜなら、実際に良い教育が行われ、変化が起きているのは教室や学校、地域であり、国全体の話ではないからです。逆に、たとえ教室内で良い教育が行われていても、その国の教育全体に影響を与えることはほとんどありません。教室で革新的な教育に取り組む教師たちでさえ、自分が特別なことをやっているとは思っておらず、教育の変化は小さな場所に留まっています。だからこそ、我々は世界中の素晴らしい教育事例や取り組みを広く発信し、それらが称賛されることで教育現場に変化をもたらすような文化を創りたいと考えています。

変化の激しい時代に、政府関係者や政策立案者はどうあるべきか

教育現場には革新的な教育や変化に対して保守的な考えを持つ人が多くいます。彼らの考えが変わらないのはなぜでしょうか？

政府関係者や政策立案者は、良い教育政策を実行することよりもリスク回避に重点を置きがちです。自分たちの有権者や選挙に不利なことは、どうしても避けがちです。

教育を変えるためには、新しい教育を積極的に試みる必要がありますが、検証に時間がかかってしまいます。結果やエビデンスが得られる頃には、環

境や人も変わり、テクノロジーも進化してしまうからです。大切なのは検証による前進ではなく、めざすべき姿に向かって前進することです。

社会の変化を実現するのは人であり、教育の力です。国の財産は経済基盤ではなく、その国の発展を支えた教育システムの質です。政府関係者、政策立案者の方は教育が社会にもたらす影響を認識し、その立場だからこそ解決できる教育問題に向き合ってほしいです。



Q 具体的に、政府関係者、政策立案者が解決できる問題には、どのような事例がありますか？

オバマ元大統領が選挙に立候補していた時、都市部における教師不足の問題を解決するために「Teach」と呼ばれるプログラムを始めました。大統領就任後は、マイクロソフトがこのプログラムを引き継いでいます。私たちは教師の価値を向上させるために広告を出し、テレビで教師の仕事の価値を発信しました。大学にも同様のプロモーションを行い、学生に対しても教師が与える影響力や魅力について広く伝えました。その結果、多くの教師を採用し、教育の活性化につなげることができています。

フィンランドの教育制度は高い評価を得ています。実はフィンランドの教育が持つ一番の価値は、国全体に教育システムの価値が浸透していることです。フィンランドの人々は、子供がいてもいなくても教育への投資は価値があると考えています。むしろ教育制度が他国に遅れることをリスクと考えているので、行政トップも教育投資に熱心です。

教育投資に関しては、どの国の行政トップに対しても正しい方法で進めてほしいと思っています。デバイスを揃えるだけでは、教育は変わりません。行政トップに求めたいのは、“日本に世界最高の教育制度を築く”、といった高い願望を持ってほしいということです。有権者や保護者に対しては、どのような教育を実現したいのかを説明する必要があるでしょう。しかし今の時代は仕事も技術も変化が激しく、正解は誰にもわかりません。行政トップはめ

ざず教育を示し、人々がそこに向かって進めるよう動機を与えなければなりません。めざす教育の実現に向けてどうすればいいか。これを考えることが行政トップの役割であり、マイクロソフトがサポートしたいと思っています。

Growth Mindset

— これから求められるスキルとは

Q テクノロジーは、目の前の課題解決のツールとして有効ですが、一方で、それを使う人がどのような考えを持っているかによってテクノロジーの可能性も異なります。テクノロジーに対して Fixed Mindset (固定的な思考) を持つ人と Growth Mindset (成長思考) を持つ人の違いは何でしょうか。

教育者は誰もが生徒たちの学習環境を良くしたいと考えていますが、Fixed Mindset の人は、テクノロジーを学校の中だけで使うものと捉えている傾向があります。本来、テクノロジーは学校の中だけでなく、生徒の生活全般に関わるもので、学校も教室の外、学校外、生活の中にあるテクノロジーに目を向けることが大切だと思います。今の生徒たちはテクノロジーを使ってつながら、学校以外のコンテンツに自由にアクセスできるのが当たり前なのですから。

教育データの活用についても同じことがいえます。現在は、教育方針の決定や課題解決にデータが活かされず、評価の測定と説明責任に利用されています。私たちはいつでもデータにアクセスできるようになりましたが、データを活用して誰かに“説明”するだけに終始しています。本来、データというのは問題解決や未来の社会のために応用されるべきで、教育についても同じことがいえると思います。

これからは、学習者一人ひとりの力を最大限に引き出せる新しいテクニックを持つ教育者が求められますが、そのためには今まで以上に教育者が必要です。このような学びを実践できる教育者は、学習者のモチベーションと学習目的を結びつけるのが上手く、今までになかった成果を成し遂げてくれるはずです。

Q 個々の学生に最適化された学びが求められるとの話ですが、一方で、教育者は学習者の将来のために「Future-ready skills (フューチャーレディスキル)」を伸ばすことも重要です。これらの能力の必要性について、どのように教育者に伝えますか？

フューチャーレディスキルは、Creativity (創造性)、Collaboration (コラボレーション)、Critical thinking (批判的思考)、Computational thinking (計算論的思考)、Communication (コミュニケーション)、Curiosity (好奇心) という 6 つの「C」を定義しており、これからどんな仕事に就こうとも求められる力です。これらの力は教室においては「生徒が自信を持つ力」「互いに学び合う力」、「自分たちの住む世界への思いやり」、「世の中のために学びを活かす力」に活用できるでしょう。今後はビジネス社会が求める雇用適正が変化し、学校や大学の入学基準も変わるかもしれません。現実、新しい経済社会では高度な技術の必要性が急速に高まっています。新しい文化や社会に対応できるよう教育現場でフューチャーレディスキルを伸ばすことは重要になってきます。

Q フューチャーレディスキルは、これからの社会を生きる人間力 (ソフトスキル) ともいえます。将来、最も重要になるのはテクノロジーでは凌駕できない人間力なのでしょうか。

その通りです。テクノロジーが進化すればするほど、社会は人間力が重要になるので、学校ではそのことについて考えることが大切です。特に学校の授業では、コンテンツから人間力を学ぶことができると思います。

たとえば学生に歴史を教えるとき、人物のリーダーシップや政策決定のプロセスに焦点を置くと、歴史の好きな学生も嫌いな学生も参加できるようになります。なぜなら、リーダーシップはどの学生にも必要な人間力であり、学生たちの将来にも有益だからです。つまり、学習者に学ぶ目的意識を与え、学びを日常生活と結び付け、それが将来に役立つ人間力として身につくよう、学びをデザインすることが大切なのです。

教師はヒーローであってほしい

Q 米国が抱えている課題の中で、日本と特に似ているものはありますか？

日本の教師たちの中には、テクノロジーの必要性や可能性に理解を示し、積極的に授業や教育活動に取り入れている方が多くいます。しかし、そうした熱心な教師が別の学校へ異動した場合、その教師のやってきた取り組みや環境が次に引き継がれず、失ってしまうことがあります。これは米国と似ています。米国では、教師が教室で開くメーカースペースの活動が広がっていますが、その運営は教師個人に頼っています。そのため、その教師が別の学校に異動すると、メーカースペースが機能しなくなるという問題が発生しています。最初に始めた教師の想いやメーカースペースの価値が他の教師に引き継がれないのです。

だからこそ、私たちは教育の変化をめざす教師たちには、ヒーローの精神を持ってもらい、周りの教師たちを巻き込んでほしいと願っています。日本にも教育を変えようとヒーローの精神を持つ教師がたくさんいますが、変革の主人公として彼らには挑戦し続けてほしいです。



Q 米国や日本、世界中の国々で見つけたヒーロー達に対して、マイクロソフトはどのように貢献していますか？

マイクロソフトは世界中の革新的な教師たちが集まる教育専門家コミュニティを築いています。私たちは、ヒーローを Microsoft Innovative Educator Expert (マイクロソフト認定教育イノベーター) として認定し、彼らの取り組みや実践を世界に発信し、称賛できるプラットフォームを用意しています。また、ヒーローたちはより卓越的な存在であり続けるよう、他の教師たちをトレーニングし、学校内で人と人をつなげる挑戦をしています。我々はヒーローを見つけ、彼らが仲間を導くために手助けをすることが重要だと考えています。

テクノロジーを使った変革はすでに始まっている

Q 近年、テクノロジーが大学の教育や環境に与えた影響については、どう見られていますか

大学については、分裂が起きていると感じます。今の学生は他のオンライン学習にアクセスできる手段を持っているので、自分の学習スタイルや目的に合った学びを追求することができます。また、オンライン講座で認定資格を取得し、仕事にも早く就くことが可能です。そのため、大学の卒業証書や学位の価値に対する疑問が生まれ、大学そのものの存在価値が問われていると感じます。

一方で、学生たちの疑問に対して素早く順応する大学もあります。こうした大学は自らの使命として、学生たちが未来に向けて着実に進めるよう支援できる教育機関に変わろうとしています。しかし、日本や世界中にある有名名門大学は、学生自身が大学のブランドや卒業証書に価値を感じているため、変化に対する反応は鈍いと言わざるをえません。

米アリゾナ州立大学は、米国で最も革新的な大学機関で、ミッションをベースとした学位があります。同大学では、科学や数学など専門領域で学位が与えられるのではなく、「がんを治したい」「エネルギーの節約について考えたい」「熱帯雨林を守りたい」など、学生の達成したいミッションに基づいて、教員による指導とコースを提供しています。これは学校の存在意義を変え、学生自身が自分の将来に対して真剣に向き合う場の提供といえます。

近年はオンライン学習の機会が増え、講義とオンライン学習を組み合わせたブレンディッド・ラーニングも普及したことで、大学の学び方が多様化しています。学生は別の大学へ編入するために、オンラインコースを受講するなど、新たな学習機会が得られるようになってきました。社会に出てからもスキル向上やキャリアアップのために大学へ戻ったり、多くの企業が社員の育成に大学を利用したりするでしょう。大学と将来の労働力、雇用適正との関係がより深くなると思います。

Q 学校以外の学びの場としては近年、テクノロジーの普及で図書館や博物館も在り方が変わってきています。こうした教育機関に対してはどのように考えていますか。

図書館と博物館が直面している課題には、我々も注目しています。博物館に関しては、デジタルテクノロジーの活用を通して、博物館のつながりを広げ

ることができればもっと価値を高められると思います。たとえば、博物館で素晴らしい体験をした後、生徒と教育者が学期を通してカリキュラムで学べたり、博物館への訪問と博物館が提供する学習コースを提供したりできるのではないのでしょうか。

図書館はすでに本が集まる場所ではなく、人が能力を高める場所としてコミュニティのトレーニングセンターになりつつあります。図書館でなければ利用できないツールや、素材が使えるメーカースペースに変化を遂げようとし、新たな社会が求めるニーズに基づいた改革と再活性化が行われています。すでに、高等教育機関や K12 でも同様の動きが起きています。

Q 図書館や博物館については、どのような種類のデータが求められますか？それらは、コミュニティや自治体にとって有効でしょうか。

博物館において明らかに重要なデータは、コレクションを安全に監視および維持するだけでなく、時間帯や混雑が発生する場所のトラフィックパターンに関する情報を IoT センサーから得ることです。また、顔認識を使用して、コレクションの体験データを収集するのも良いでしょう。データによっては、博物館の物理的空間と芸術作品を関連づけ、最適化された体験を提供できる方法があります。

以前の図書館は利用人数や蔵書数で価値が判断されましたが、現在の図書館は、トレーニングコースの数やサポートした人数、職場への復帰をどのように支援したのかという点で評価され始めています。そのため図書館利用者の年齢水準は上がっており、本を借りたい学生たちは自分のタブレットからアクセスするようになっています。

図書館は、仕事を辞めた人がスキルを身に付け、職場に再び復帰することをめざす場になり、今までの図書館が持つ価値とは異なってきています。これは非常に興味深いことで、学校が同様に対応すべき新しい雇用適性の展望とつながっています。

教育機関の予算確保の考え方とは

Q 教育機関が ICT 関連の予算を獲得するためには、学習にどれぐらい効果があるのかを証明する必要があります。何かアイデアはありますか？

テクノロジーによる学習成果を知りたい場合は、生徒にも同じ質問をしてみてください。学生に「テクノロジーは学習成果を向上させるか」と尋ねると、彼らはオンラインで事例を検索したり、協同でデータを探したりするでしょう。つまり、目の前の課題に対して、テクノロジーでコミュニケーションやコラボレーションを進めながら解決しようとする。学びの姿勢にも注目すべきで、学習の成果だけをだけではないと考えます。

確かに、テクノロジーの効果については証明が難しいです。それ自体が学力に直接作用するわけではなく、それをを使う教師や生徒のモチベーションなども影響するので、どの学校も成果を証明しづらいのが現状です。「なぜテクノロジーに対する抵抗が議論としてあがるのか」を考えるとヒントが出てくるのではないのでしょうか。

Q 評価方法は変わってきていると思いますか？

評価が重要視される理由は 2 つあると思います。1 つは、行政トップが予算と支出の正当性を示す根拠として必要であり、もう 1 つの理由は、彼らが正しい道を進んでいることを証明するために必要だからです。

テクノロジーが学校にもたらす効果のひとつは、効率化につながることで、たとえば、ペーパーレス化やエネルギーの節約など、作業の手間やコスト削減が実現できる部分は、さらに多くのテクノロジー導入につながるべきです。

また多くの学校ではテクノロジーを設備投資費として扱っていますが、本来は、運用コストです。なぜなら、学習者のテストの点数や卒業率、出席率などを測定し、学校が必要とする成果に貢献できるからです。ですから、運用コストや学校の運営費に含む方法を見つけてください。そうすれば、学校が新たに資金や予算が必要になっても、エビデンスに対する圧力は低下します。



Q 日本の行政トップは予算の優先順位に頭を抱えています。教育予算の中で ICT の優先順位を高めるにはどうすればいいのでしょうか？

学校にとって最も重要なことは、テクノロジーの導入ではなく、教師がいかに生徒を見ているか。その考え方や姿勢です。

今は、教師も生徒もテクノロジーを手にし、あとは、いかに教師がそれを活用して、学習の選択肢を広げるか、社会へつながる教室を作ることができるかです。それが実現すると、学校は活気を取り戻し、生徒たちは主体的に取り組むようになり、学校はさらにコンピュータを購入するでしょう。

日本の教育委員会や学校へいくと、よく「5 年計画に基づいて進めています」と言われます。多くの行政トップはこれまで、変革しようと基盤を築いてきましたが、長く残り続けている基盤こそ、私たちがもう一度見直さなければならないものかもしれません。教育が変化するために、今こそ長期的なビジョンを持たなければなりません。行政も教育者も変わるときなのです。

私は世界中の教師に会いに行き、「受け持ちの生徒があなたを必要とせず、自分で学ぶことについてどう感じるか」と尋ねます。もし教師が「不安を感じる」、「神経質になる」、「心配だ」と言ったら、その教師はまだ変化していません。一方、「学習の幅を自分で広げることは素晴らしい」、「私の前だけでなく、学生がいつも学習していることを嬉しく思う」という教師は変化を受け入れています。つまり、教師がこの新しい社会の現実をどう受け入れているか、その考え方が最も重要だということです。

お問い合わせ

製品に関するお問い合わせは次のインフォメーションをご利用ください。
 ■インターネット ホームページ <https://www.microsoft.com/ja-jp/>
 ■マイクロソフト カスタマー インフォメーションセンター 0120-41-6755
 (9:00 ~ 17:30 土日祝日、弊社指定休業日を除く)
 ※電話番号のおかけ間違いにご注意ください。
 ※その他記載されている、会社名、製品名、ロゴ等は、各社の登録商標または商標です。
 ※製品の仕様は、予告なく変更することがあります。予めご了承ください。

日本マイクロソフト株式会社 〒108-0075 東京都港区港南 2-16-3 品川グランドセントラルタワー