

真デジタルネイティブがやってくる

1. はじめに

文科省の学習指導要領が改訂され、2021年は中学校、2022年は高校で本格的に施行される。IT教育は、大幅に改定され、プログラミング教育が実施される。これにより、個人のIT活用能力が高い世代が社会へ送り出される。この状況を概観する。

2. デジタルネイティブ

デジタルネイティブにとって、デジタルはツールではなく、自分自身の一部である。デジタル環境で育ち、デジタルを使いこなす。デジタル(=パソコンやスマホなど)で調べる、買い物をする、人とのコミュニケーションをとる。高級車、飲酒、喫煙などはもはやステータスシンボルではない。テレビ会議もビデオ通話も自分自身の会話方法だと考えている。おおむね、40歳までの人である。

40歳ぐらいのところにジェネレーションギャップがある。40歳以上の世代である非デジタルネイティブにとって、デジタルは生活や仕事のためのツールであり、装飾品の一つの場合もある。装飾品としては、高級車や高級時計よりも価格も低く、ステータスシンボルとしての価値も低い。

3. 心の視点の違い

デジタルネイティブと非ネイティブの違いは次の通りである。デジタル、つまり、スマホやパソコンは、インターネットにつながり、さらに、クラウドと呼ばれる地球規模の巨大な知識群とサービス群につながっている。その向こうには数十億人の人がいる。デジタルネイティブにとっては、スマホなどはその窓口であり、クラウドサービスそのものと感じている。非ネイティブは、スマホは、クラウドからの情報を表示している電子機器であると感じている。この感覚の違いを英語に例えると、英語のネイティブは、英語で考え英語で理解するので英語は自分自身の一部である。非ネイティブは、英語は呪文のようなものであり、自分の心の中にある日本語に翻訳すると理解ができる。

4. ギャップは技術の進歩と教育の変革で創り出される

このジェネレーションギャップは、技術の進歩と教育の変革が生み出したのである。

〔日本技術士会岐阜支部 会報の情報連絡先〕

〒509-0108 各務原市須衛町1-179-1 テクノプラザ5F

TEL: 0583-79-0580 FAX: 0583-85-4316 Email: gcea9901@ybb.ne.jp

技術の進歩は、インターネットやクラウドの進化である。教育の変革は、文部省（現在は文部科学省）により学習指導要領の改定が平成元年ごろに行われ、平成5年頃から教育現場に適用が始められたからである。中学校も情報基礎という科目が導入され、高校でも情報処理関連の教育が本格化した。世の中の情報技術が進化し、具体的なサービスとして広まり始めたところで、中学校と高校でも教育を受けた若い世代が社会へ出てきたのである。

5. もう一つ古いジェネレーションギャップ

IT スキルのジェネレーションギャップは、もう一つある。おおむね65歳程度である。1973年に発売されたカシオミコという電卓は衝撃的であった。手のひらサイズの電卓が15,000円なので、個人で購入した。それまでは、個人で計算をするときには、手動の機械式計算機や計算尺やソロバンで計算をしていた。そして、数年ののちには、パソコンが発売された。ソフトが発売され、それを入れれば表計算機やワープロになった。プログラムが得意な人は独自にソフトを開発できた。その頃に20歳程度以下の年齢の人（現在の65歳程度以下の年齢の人）は、コンピュータはソフトを入れれば個人で使えると感じている。しかし、高額なのでコンピュータもパソコンも企業が購入するものであると感じている。それ以上の年齢の人は、コンピュータは企業などが所有し、専門家がソフト開発と運転をするのであり、個人所有するものでもないと感じている。そして、「企業活動にとって電子計算機は必要だが悪である。手作業でできれば十分だ」と感じている。

7. 3世代とその間の2つのジェネレーションギャップ

まとめると、現在は「電子計算機は必要悪と考える世代（＝必要悪世代）」「コンピュータは企業が買って利用する世代（＝企業の専門家世代）」「スマホもパソコンも個人で購入して利用する（＝個人利用世代）」の3つの世代があるし、私はそのように名付けている。そして、ジェネレーションギャップは、必要悪世代と企業の専門家世代の間の65歳程度に一つ、さらに企業の専門家世代と個人利用世代との境目である40歳程度にもう一つある。

IT革命と叫ばれた1995年は、インターネット接続とパソコンの一人一台化が企業の課題であった。当時は、一つ目のギャップが（当時）40歳のところであった。決定権を持つ経営者や管理職は必要悪世代であるため、「パソコンは必要悪」でと見え、これを進めるIT担当者は「悪の推進者と見られている」と被害妄想を多少はもっていた。しかし、企業が生き延びるためには、IT革命という環境変化に適切に適応する必要があった。

8. 環境変化への適応のコツ

環境変化に適応するためには、次の3つが重要である。

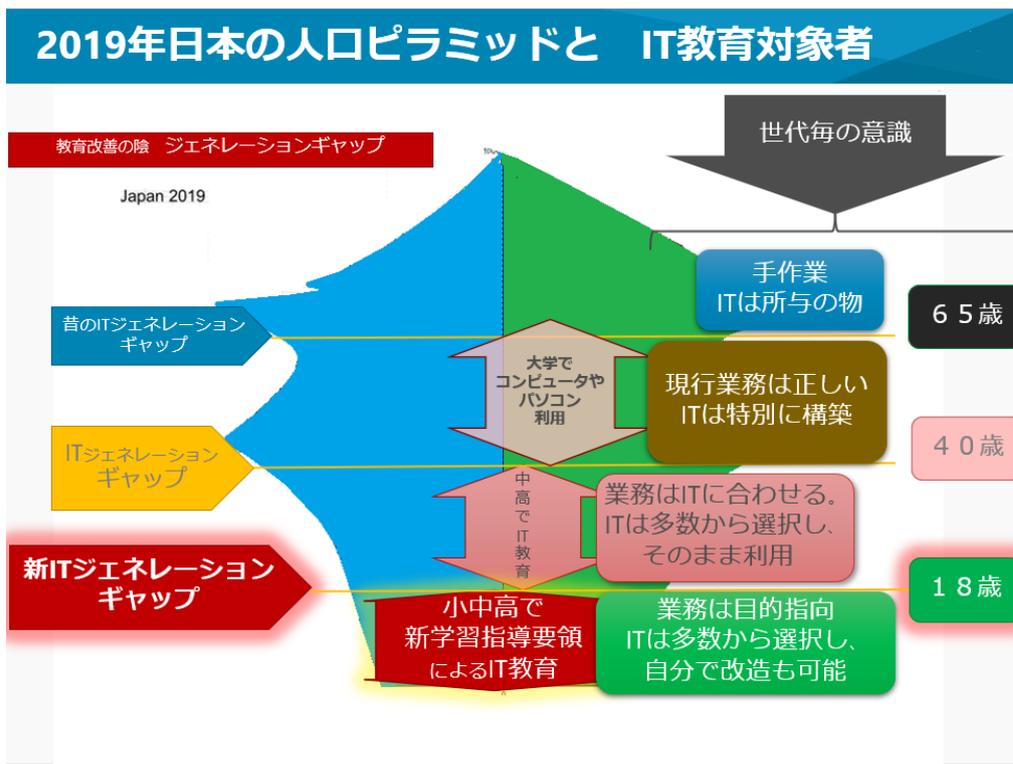
- ①変化を認識し、受け入れる。
- ②変化を楽しむ。
- ③他者の変化の知恵も取り込む。

これを実践できた企業のほうが IT 革命といわれた環境変化に適応が早かったと思われる。なお、このポイントは、新型コロナウイルスとともに生きていく時代に適応するときにも応用できると、私は考えている。

9. 新たなジェネレーションギャップ発生の兆し

さて、IT の変化に着目すると、3つ目のジェネレーションギャップの兆しが見える。そして、真デジタルネイティブが登場しようとしている。(新ではなく真である)。

技術の変化の側面では、Society5.0 である。従来は、クラウドの中であっても、つながっていないたくさんのシステムが動いていた。それらがつながり始めて、さらに高度化したサービスが提供されている。それ以上に IoT の発展で膨大な情報が作り出されている。これらの情報やサービスを利用者自身が自分自身用につなげて使っていく IT 環境ができてきている。つまり、簡単なソフト開発を自分自身で行って、自分が必要なサービスを自ら作り出せるということである。



[日本技術士会岐阜支部 会報の情報連絡先]

〒509-0108 各務原市須衛町1-179-1 テクノプラザ5F
TEL : 0583-79-0580 FAX : 0583-85-4316 Email : gcea9901@ybb.ne.jp

10. 真デジタルネイティブを育てる学校教育

教育の側面では、文科省は数年前に学習指導要領を改定した。ごく最近から小学校でプログラミング教育が始まり、中学校も高校も情報分野が必須科目として教育が始まった。この15歳程度に3つ目のジェネレーションギャップが発生する。新しい世代は、ITの利用だけではなく、ITの機能を自ら作り出していくのが普通であると考えられる世代である。現在のデジタルネイティブは、個人利用世代であり、システムは利用する人なのである。新しい世代は、作り出すという意識も持っている「真デジタルネイティブ」である。「IT利用と構築世代」と呼べる。

11. おわりに（新しいジェネレーションギャップを埋める）

環境変化に適切な対応をしたほうが有利である。

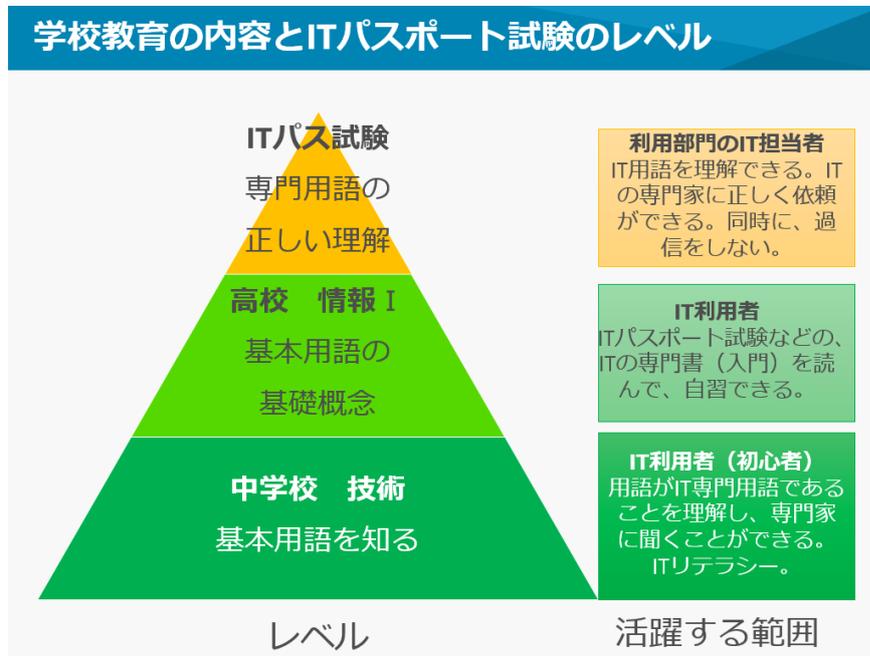
もうすぐ社会に出てくる「真デジタルネイティブ」に旧世代の我々の価値観を押し付けることは、時代変化に遅れることになる。彼らの活躍を生かすためには、我々旧世代がすべきことは、次の3つであると私は提唱している。

①システムとシステムをつなぐソフトは自分でも作れることを理解し、自らも新しい技術を学ぶ。（下記の参考資料は、IT教育とその応用範囲を示している。）

②真デジタルネイティブの活躍の場を作る。

③セキュリティ対策の強化も並行して行う。

参考資料



以上