

<目次>

第1章 はじめに

第2章 コンピュータテクノロジーについて

第3章 医療について

第4章 英語教育の重要性

第5章 まとめ

第1章 はじめに

日本の少子高齢化が叫ばれて久しい。

社会構造や人々の意識の変化、若者の貧困化など、原因はいくつか分析されているが、これという即効性のある対策もなく、このままでは2050年には人口も1億人を下回るだろうと予想されている。

社会を支える世代の激減は、国力の大幅な低下に直結する懸念もある。

これからの時代、人数が減ってきている若者が、何をなすべきなのか？

そう問われても、私のような高校生のほとんどは、確たる答えを持ち合わせていない。

現在の日本の子どもたちが「何ができるか」は、まさに「これからの教育」にかかっているのである。

教育の重要性は論をまたないが、今までのようにほぼ一律な教育でいいのだろうか？

これからの時代により即し、少子化の弊害を食い止めるような、教育改革はできないのだろうか？

伸びしろがあり、少ない人数でも結果を出しやすく、日本という国の個性ある人材を活かせる分野に教育資源を集中投下することは、生き残るすべとして、一考の価値があると思う。

「日本は民主主義だから、教育も平等であるべきだ」、との反論が出るかもしれない。

しかし、現状をピンチと捉えるならば、これからは素質を持つ人材に、よりインセンティブを与える教育を工夫せざるをえないと思う。

一律に平等なのではなく、機会平等であることが重要だ。

そこで私は、教育改革のひとつの例として、コンピュータテクノロジーと医療を二本柱とした、教育戦略を提案してみたい。

以下の章で、上記分野に注目した理由や、現状の改善点、教育戦略について論じていく。

第2章 コンピュータテクノロジーについて

私は中学1年から今まで5年近く、プログラミングを学んでいる。学校でも情報という授業はあるが、民間のプログラミングスクールに入って腕を磨いた。主にスマートフォンのアプリを作り、コンクールなどでも上位入賞を果たしている。

そのようなキャリアから、コンピュータテクノロジーの技術の日進月歩、重要性は、人一倍実感しているつもりである。

私は中学2年、3年の夏休みに、アメリカのテックキャンプに参加したことがある。テックキャンプとは、プログラミングを学ぶための短期合宿のことである。2年生の時は、シアトルのワシントン州立大学が会場のキャンプに、3年時には、ボストンのマサチューセッツ工科大学が舞台のキャンプを経験した。どちらの大学も美しく広大なキャンパスで、素晴らしい設備に目を見張った思い出がある。

全米中、世界各国からこのようなキャンプに学生が集まってきているのだが、日本からの参加者は2回とも私一人だった。アメリカはコンピュータ教育が盛んだ。世界有数の大学も集まり、そこからスティーブ・ジョブズやビル・ゲイツ、マーク・ザッカーバーグらを輩出した歴史もある。

AI化が進み、産業革命なみの変化がコンピュータによって起こされようとしている。

その進化により、多くの職業が無くなり、失業者が増えるのではと危惧されている。

しかし、労働者が減る一方の日本には、これはどちらかと言えば朗報だ。AIが人間の代わりに単純労働をしてくれたり、労働自体を減らす算段をしてくれるのだから。

問題は、それを開発したり、使いこなす立場の人間が少ないことである。

日本はコンピュータ教育ではアメリカなどに遅れを取っている。

しかし今からでも遅くはない。日本で一緒にプログラミングを勉強している仲間たちは本当に優秀だ。数字に強くて辛抱強くものごとに取り組む日本人は、ソフトウェア開発に向けた国民性だと思う。できるだけ早いタイミングで、まずはプログラミングの初歩を学ぶ機会が学校教育の早い段階で組み込まれるべきだ。幸い私たち若い世代は、幼児の頃から携帯電話やタブレット端末に慣れ親しんでおり、知らず知らずのうちにアプリやソフトも使いこなしている。すでに入口に立っているのである。

そして興味や適性のある人材については、サポート体制を整え、継続学習を強力に推進させるべきだ。

コンピュータテクノロジーの発展は、人数も必要だがそれ以上に、一握りの超優秀な人材を、いかに発掘し育てられるかにかかっていると思う。コンピュータはハードとソフトがあり、その両輪だが、少なくともソフトウェア技術者の育成は、国家が緊急に取りかかるべき課題である。

インターネットの拡大で、国境を飛び越え情報が行きかうようになった。その先の技術

に、日本がいかに食い込めるのか。これはやはり教育の力による。

第3章 医療について

先日、ノーベル生理学・医学賞を受賞した、山中伸弥先生の講演を聞く機会があった。

その偉業もさることながら、私の父母とほとんど変わらない年齢なのにも驚いた。

多くのノーベル賞受賞者より若年での受賞だったのだ。それは受賞理由となった iPS 技術が、人類にとっていかに重要な発見であったかが、早々に評価されたからに他ならない。

日本の再生医療は世界の先端を行っている。山中先生に続くレベルの研究者が、日本にはまだまだたくさんいるそうである。

それはやはり人材が集まっている分野だからであろう。

大学の偏差値ランキングを見ても、医学部は突出して高い位置にある。

それだけ優秀な学生が集まっているということである。

それによる弊害ももちろんあるが、ここでは「これだけの人材が集まった分野」のこれからについて考えたい。

日本は高齢化社会となり、病気や心身の衰えに苦しむ人が増えるのはまちがいない。医療は今まで以上に重要性の増す分野でもある。

また、最近では医学系と工学系が手をたずさえる、医工連携の動きが活発だそうである。

それは例えば、AI を使った診断システムの洗練化などである。

今年8月4日の日経新聞に、「AI、がん治療法助言 白血病のタイプ見抜く」というタイトルの記事が掲載された。「膨大な医学論文を学習した人工知能(AI)が、診断が難しい60代の女性患者の白血病を10分ほどで見抜いて、東京大医科学研究所に適切な治療法を助言、女性の回復に貢献していた」そうである。

医学はコンピュータと相性がいい。2章で述べたコンピュータテクノロジーの分野との相乗効果を期待した、大学での教育カリキュラムを工夫したい。

日本は世界でもめずらしい国民皆保険制度で、たとえお金のない人でも、きちんとした医療が受けられる稀有な国である。

その反面、医療費が拡大し、医療を支える財源に悩んでもいる。

AI 診断や、ゲノム解析によるオーダーメイド医療の発展などで、医療の質の向上とともに、かかる費用の低減も期待できるはずだ。

また、医療ツーリズムという言葉があるとおり、進んだ医療がリーズナブルな価格で受けられる国には、世界各国から治療を求めて患者が集まってくる。

医療は技術力が高ければ、日本国内のみならず、グローバルに通用する将来性の高い産業でもある。それにより大きな経済効果も見込めるはずである。

以上より、医療はコンピュータテクノロジーと並び、教育を整備し、伸ばすべき分野であると考えられる。

第4章 英語教育の重要性

日本が今、教育で力を入れるべき分野は、コンピュータテクノロジーや医療ではないかと論じてきた。

しかしそれ以前に、もっと根本的な部分で改善の必要性を感じる問題点がある。

その筆頭は英語教育である。

日本はすでに英語教育が盛んだらう？ と反論が出るかもしれない。

私たち高校生は、遅くとも中学からは英語教育を受けている。高校入試でも大学入試でも、英語の点数が重視されているから、学生の多くは英語の勉強に熱心だ。

だが、だからといって、実用性のある英語を学んでいるかと言えば、それは否である。多くの学校教育で、英語は実用というより、受験対策に近い内容に偏っている場合が多いらしい。

実際、難関大学の英語テストは、ネイティブでも満点を取るのが難しいと聞く。

それほどまでに難しい英語を習っていないながら、会話ができず、いざ外国人を前にすると尻込みしてしまう。それが学校教育の現実だ。

幸い私の通う学校は、生きた英語を学ぶ機会が多く、私自身、中学生の時に英検1級を取得することができた。

英語はツールである。私は日本に暮らし、外国人と接する機会は少ないが、実用的に英語を使っている。具体的には、インターネットの世界においてだ。たとえば、プログラミング言語の用法を調べるとき、日本語サイトのみならず、英語サイトもネットサーフィンする。

また別の例では、自作したアプリをアップル社の App Store にアップロードしようとした際、生じた問題について、米 Apple 社に英語でダイレクトにメールし、より迅速かつ正

確に問題解決できたこともある。

日本語人口に比べ、英語人口がずっと多いのは周知の事実である。かつ、英語は学術やビジネスの場面で公用語として扱われることが多く、そのため英語サイトには信頼できるニュースソースが多い。

だからできるだけ、学校で「生きた英語」を学ぶべきなのである。

使える英語を実践的に学べるよう、指導要領などのカリキュラムを大胆に改善してほしいと願う。

また、実用的な英語力が身につくように、日常的に英語を使えるようになれば、海外留学も視野にいれられるだろう。

先に述べたとおり、コンピュータテクノロジーは、アメリカが先進国である。特にこの分野に進む学生は、米国留学を視野に入れてもいいと思う。

何も大勢が大挙して留学する必要はないし、英語圏に限る必要もない。ただ、一定数は若いうちに留学し、見聞を広げるべきではないだろうか。

ガラケーという言葉が代表するとおり、とにかく日本人だけで考えると、日本人向けのものでできてしまい、産業がガラパゴス化してしまいがちだ。さまざまな国に種々雑多な民族がおり、いろいろな宗教を信じて暮らしているという現状を肌で感じ、多様性に柔軟に対応できる感覚を、多くの若者が身につけるべきだろう。多くの価値観がぶつかり合うことで、新たに生まれる発見や発明もあるに違いない。

日本の教育カリキュラムには、私が気づいただけでも、留学を阻むいくつかの問題点がある。

たとえば、日本の学校は4月から始業し、海外の多くの学校は9月からはじまることが多い。そのため、留学することで入学や卒業に時間差が生じてしまい、日本での就職や進学に不利に働いてしまう。

逆に、海外から日本に留学したい学生にとっても、この時間差はハードルになりやすいだろう。

こうした学期のスケジュールは、できれば国際標準に合わせたいものだ。

また、欧米の大学の入試システムは、いわゆる推薦入学で、GPA と呼ばれる成績評価が重要となる。これは日本でいう内申点に近い。GPA を高く保つには、真面目によい成績をコツコツ維持していく必要がある。特にアメリカは、中学3年時からの成績を申告する必要があるため、多くの日本人が受験を意識する高校2年生頃に、留学を希望したとしても

時すでに遅しで、GPA の点数が、希望の学校に届かないということも十分おこりうるのだ。

こういった「後の祭り」を予防するために、留学に必要なインフォメーションは、例えば中学入学時のガイダンスなどで、広く知らしめる必要があるのではないだろうか。

第5章 まとめ

以上、私の政策提言として、いま現在高校生の私が知りうる範囲の情報から、教育改革の可能性について論じてきた。

なお、コンピュータテクノロジーと医療を、国の主幹事業に育てるべく教育の重要性について述べたてきたが、何もこれからの若者のすべてが、これらをめざすべきと主張しているわけではない。

人材発掘と人材育成に注力すべき分野がある、という論旨である。

私はまだまだ人生経験が浅く、知らないことも多い。教育戦略として、もっとふさわしい内容も、いくらでもあるだろう。

しかし、これから学び続けていく意味を自分なりに考察するうえで、論文執筆は大変勉強になったと思う。

日本はいま、多くの問題を抱えている。しかし、長い歴史と文化背景をもち、勤勉で規則を守る国民性や、豊かな風土など、素晴らしい点も数限りなくある。

私たち若者が誇りと意欲をもって、前向きにがんばっていくことで、より良い社会が維持されることを期待しつつ、この論文を終わりたい。

以 上