



情報教育を考える

お元気ですか！

暑い日が続いていますが、炎天下に白球を追いかける高校球児を見習って元気にがんばりたいと思います。

先日、神奈川区の子安小学校で6年生の総合的な学習の時間を活用して行われた「課題解決型ロボットプログラミング教室」を見学させていただきました。「プログラミング教育」とは「プログラマ」を育てるのではなく「自らの発想を自分の思考、行動によって具現化できるようにすること」「自分なりに試行錯誤しながら新たな価値を生み出していくこと」を目指しています。この授業はアクセント株式会社とNPO法人CANVASが指導教材を作成し、一般社団法人横浜すばいずや情報科学専門学校の学生さんが中心になって熱心に指導していました。野菜をカットする「調理ロボ」や消しゴムのカスを捨てる「掃除ロボ」など日常生活に根ざした課題を解決するロボットを児童自らが企画し、製作していました。パソコンを駆使し、目を輝かせながら仲間と楽しく製作する様子を見て、参加型の素晴らしい授業だと感じました。



▲パソコンでロボットを動かす児童の皆さん（5/30 子安小学校）

2015年12月に野村総合研究所が10年から20年後には、日本の労働人口の約49%がAI（人工知能）やロボットに代替することが可能であると発表しました。このことには様々な意見があると思いますが、今の子供達の将来は私たち

が想像もできない時代を生きることになるかもしれません。考えてみると私が生まれた昭和40年代に、インターネットや携帯電話、電気自動車、自動運転、iPS細胞、重粒子線治療、ドローンなど想像できたでしょうか。さらに今後は宇宙旅行やロボット、AI（人工知能）が人間の能力を超える「シンギュラリティ」などの時代が到来するかもしれないことを考えると、子供達に、情報活用能力を育成する教育を充実させなければならないと思います。

アメリカではオバマ政権の時からSTEM教育に力を入れています。STEMとはサイエンス（科学）の「S」、テクノロジー（技術）の「T」、エンジニアリング（工学）の「E」、マスマティクス（数学）の「M」を並べた造語でアメリカ国立科学財団が用いたものです。日本でも「読み・書き・そろばん」に並び、情報教育やプログラミング教育が大切になってくると考えられます。

「プログラミング教育」は2020年には小学校で必修となります。しかし、横浜市の学校現場ではパソコン40台をやっと昨年全校に整備したところで、7年前のパソコンを使用している学校もあります。タブレットは各学校11台しか整備されていません。このような現状を考えると、まずは情報教育を学ぶ環境を整備し、先生の負担を増やさないよう、先述の民間企業やNPOなどの専門家を積極的に活用していくことを前提に進めていくべきだと思います。

政府は「未来投資戦略2017」の中で、近年の第4次産業革命（IoT、ビッグデータ、人工知能・AI、ロボット、シェアリングエコノミー等）のイノベーションを、あらゆる産業や社会生活に取り入れることにより、様々な社会課題を解決する。として、「健康寿命の延伸」「移動革命の実現」「FinTech」に積極的に投資すべきと指摘しています。そのベースには情報教育やプログラミング教育があることは言うまでもありません。子供たちが将来、元気な日本社会に寄与できる人となるよう、私なりに横浜市教育委員会へ政策提案していきたいと思っています。もちろん情報教育の前に、人間として他の人を思いやる素直な心や優しい心を育むことが大切なこととも言ってもありせんが…。

横浜市議員 古川なおき

県立希望ヶ丘高校・明治大学 卒業/明治大学公共政策大学院 修了
古川なおき プロフィール
横浜銀行勤務後、衆議院議員秘書
平成7年4月横浜市議員初当選（26才最年少）
平成29年 政策・総務・財政委員会
健康づくり・スポーツ推進特別委員会
自民党横浜市議員団/市会FCキャプテン/希望ヶ丘高校同窓会桜蔭会理事
旭区食品衛生協会顧問/旭区サッカー協会顧問
旭区スポーツダンス協会顧問/旭区卓球協会顧問/旭区剣道連盟顧問

☆用語の説明

<p>人工知能 (AI)</p>	<p>「Artificial Intelligence (AI)」の和訳。知的な機械、特に、知的なコンピュータプログラムを作る科学と技術、のこと。推論や連想、学習など人間のような知能を持つコンピューター。一般的なコンピューターは人間の命令に従って情報を処理するが、人工知能はデータの意味を自ら解釈し、最適な処理方法を選んで実行するのが特徴とされる。</p>
<p>シンギュラリティ</p>	<p>人工知能 (AI) が人間の知能を超える境界、技術的特異点 (Singularity)。発明家で米グーグル在籍のレイ・カーツワイル氏が2045年に到来すると予測した。AIが自らAIを作り始めたり人の脳をコンピューター上に再現したりすることが考えられる。</p>
<p>IoT</p>	<p>モノ、ヒト、サービス、情報などがネットワークを通じて大規模に連動することで新たな価値が生まれる。このうち、主としてモノに着目した部分についてはIoT (Internet of Things) と呼ばれている。製造業や物流、医療・健康から農業に至るまで様々な分野で、状況を正確に把握することで効率が向上し、データの分析を通じて新たな価値を生むことに繋がる。</p>
<p>ビッグデータ</p>	<p>従来のIT (情報技術) では記録や保管、解析が難しかった膨大なデータ群のこと。一般に新聞の朝刊数十万年分に相当する数百テラ (テラは1兆) バイト以上のものをさす。交流サイト (SNS) の書き込みやスマートフォンの位置情報など様々な種類や形式が含まれることが特徴。</p>

総務省 HP 等より要約

☆未来投資戦略2017

<p>健康寿命の延伸</p>	<p>我が国は、グローバルにも突出して高齢化社会をいち早く迎えることとなる一方で、国民皆保険制度や介護保険制度の下でデータが豊富にある。 → 健康管理と病気・介護予防、自立支援に軸足を置いた、「新しい健康・医療・介護システム」を構築することにより、健康寿命を更に延伸し、世界に先駆けて生涯現役社会を実現させる。</p>
<p>移動革命の実現</p>	<p>物流の人手不足や地域の高齢者の移動手段の欠如といった社会課題に直面している一方で、日本のモノづくりについて AI・データとハードウェアのすり合わせに強みがあるとともに、自動車の走行データを大量に取ることができる。 → 物流効率化と移動サービスの高度化を進め、交通事故の減少、地域の人手不足や移動弱者の解消につなげることにより、我々一人ひとりの生活の活動の範囲や機会を広げていく。</p>
<p>FinTech</p> <p>FinTechとは、IoT (Internet of Things)、ビッグデータ、人工知能 (AI) といった技術を使って革新的な金融サービスを提供すること。産業・金融・ITの融合。</p>	<p>先進国に比べていまだに現金取引比率が高く、また中小企業のIT活用も限定的であることから、FinTech 導入による大きな効果が期待できる。 → 利用者にとっての金融関連サービスの利便性を飛躍的に向上させるとともに、企業の資金調達力や生産性・収益力の抜本的向上に繋げていく。</p>

2017年6月9日日本政府閣議決定



お気軽にご連絡ください。

FAX: 045-366-9700 / TEL: 391-4000

E-Mail: jm@furukawa2002.com



古川なおき政務調査事務所

〒241-0825 横浜市旭区中希望が丘 199-1
希望ヶ丘駅より徒歩6分

