

◆IoT&AI <シンギュラリティ (1) プログラミング教育>

人工知能 (AI) が人類を超えるシンギュラリティ (技術的特異点) が議論され仕事の大転換を迎えようとしている。コンピューターの処理能力は30年で1億倍となった。いろいろなデバイスの発展はIoTとAIにつながり、人の仕事が徐々にロボットに移行しようとしている。あるメガバンクの来年の新卒採用は半減する。大半の銀行業務がAIやフィンテック (金融技術、Finance + Technology) の活用で雇用と店舗の削減が始まっている。日本のプログラミング教育 (ロボット教育) は先行する国から10年から20年遅れている。ようやく、2020年から小学校3年生で考える力、論理的思考力と創造力を育て養えるプログラム教育が、同時に英語の低学年での学習も始まる。イギリスでは11歳と12歳の生徒に教育用ロボットを100万台 (1.5台/人?) 無償配布してロボット教育を強化している。シンガポールでは大卒後の若い人に9カ月間有給のAI教育が始まった。天野浩さんによると1500回以上の気合い (K I A I) を入れた実験がノーベル賞につながったそうで、これをAIを武器にすれば数回の実験で終わるそうである。産官学で気合を入れてK I A IからAIに転換する時といえる。中小企業はロボット、IoT、AI導入に対して食わず嫌いはまず止め、政府の関連する経営支援・活用支援をうまく利用しながら新製品の開発や生産性向上を、“早いもの勝ち”で着手していきたい。

◆成長戦略 <副業から成長ビジネスへ>

日本でも上場企業の2割が副業を認める時代を迎えている。全従業員を対象に勤務時間のうち15%~20%通常業務から離れ、新しい事業の考案など「社内副業」に取り組むよう義務付ける会社もでてきた。起業活動の活発さと1人当たりのGDPは高い相関がある。アメリカやイギリスの起業率は我が国の2~3倍であることがそれを証明している。この起業の多くは副業からの転換である。労働移動が少ない日本では当面企業内起業を強化すべきである。起業率を高めるために、義務教育段階での起業家教育、企業を取り巻く環境や制度 (人事の加点主義制度や与信)、事業機会の認識などに取り組む。アメリカの破産法は簡単に破産・簡単に再チャレンジ、早い与信回復が基本である。子は親の背中を見て育つというのが副業による成功事例が多くなれば好循環が生まれ起業率が高まる。背水の陣で起業する日本の姿を早く変えたい。Googleやトヨタは勤務時間の20%を自由なアイデアタイムとしている。パレートの法則 (20:80の法則) から理にかなっている。Googleは“小さく産んで大きく育てる”ことで新ビジネスを次々に創出している。是非参考にしたい。

◆いちもくのナイスなことば<アクティブラーニングのすすめ>

アクティブラーニング (AL・能動的学習) が本格的に始まる。明治以来日本の教育は先進国に追いつき、追い越せを目標とし、先進国を教師とする、いわゆるキャッチアップ型教育であった。大教室・座学中心の受動的学び (模倣的学習) であった。先進国の一員となり自らがイノベーションを起こし世界に貢献する創造的な教育が求められている。2020年から始まる学習指導要領では「主体的・対話的で深い学び」であるALへ大転換しようとしている。100年に1回の大教育改革といわれる所以である。技術や社会環境が急激に変化し、情報が社会の基盤になり、しかも正解のない世界の中で主体的に自ら学び・学び続けることで、課題解決に必要な思考力・判断力・表現力 (コミュニケーション力) と十分な知識・技能を持った未来に生きる若者たちを育てたい。ALは子供たちが21世紀を生き続ける力の醸成となり、世界と戦うために必要な教育手法といえる。ただ、日本のALは形ばかりになっているのではないかと心配である。組織のスパノブコントロールに従い3~7人の少人数に1人アドバイザーをつけるなど有効な運営が求められる。ダーウィンは『最も強い者が生き残るのではなく、最も賢い者が生き延びるのでもない。唯一生き残ることが出来るのは、変化できる者である。』といった。肝に銘じ効果的なALをすすめたい。