

世界共通の力「21 世紀型スキル」の教育が重要



インテル株式会社
教育プログラム推進部部長

柳原なほ子氏

インテルはグローバル社会を生きていくのに必要とされる能力として「21 世紀型スキル」を提唱、子どもたちに 21 世紀型スキルを育成するため世界各国の教員を対象にした研修プログラム「インテルティーチプログラム」を実施している。21 世紀型スキルは世界の各国政府も重要視し、世界標準になりつつあるといわれるが、日本における活動状況などについてインテル教育プログラム推進部部長の柳原なほ子氏に話を伺いました。

■知識や技術を一生涯学び続ける力が必要

-----インテルはどのような背景から 21 世紀型スキルを提唱しているのですか。

柳原 2004 年に米国で出された予測に「2010 年時点での上位 10 位の人気職種は現在（2004 年）存在していない」というのがありました。フェイスブックやツイッターが 2004 年以降登場してきたことを考えても説得力ある予測でした。また「現在の大学生が定年を迎えるまでに職業を 15 回変えるだろう。そしてその職業のほとんどは今、存在しない職業だ」との指摘もあります。そうした仕事の内容や職種が常に激しく変化する時代を生きていくための学びは知識を詰め込む教育ではなく、知識や技術を一生涯かけて学び続ける力を付ける教育に変

えていく必要があります。

それと答えのない、先が見えないグローバル社会の時代を主体的に生きていくには日々新しく起こる問題に対して ICT などを活用ながら様々な専門知識を持つ人たちと協働して課題に取り組む力が求められています。それには自分の考えを的確に伝え、相手に行動を起こしてもらえる十分なコミュニケーション能力やリーダーシップが必要です。

2009 年 1 月にインテルやマイクロソフト、シスコシステムズの ICT 企業が各国政府や教育機関、心理統計学、認知科学者ら教育研究者と協力して、これからの時代どんな学力が必要か、それを評価するためのシステム開発等を研究するためのプロジェクト「ATC21s」を立ち上げましたが、そこでこれから必要とされる学力・能力として 4 カテゴリー、10 のスキルからなる 21 世紀型スキルが定義され、世界に向けて提唱しているのです。

-----インテルでは児童生徒に 21 世紀型スキルを育成するため、先生向けの研修として「インテルティーチプログラム」を世界各国で実施しています。

■教員研修の受講者数、

世界は 1000 万人、日本は 4 万人

柳原 求められるスキルが変化すれば、教える側の先生たちも変わらなければなりません。インテルでは「教師が教える教育」から「児童生徒が学習の中心となる教育」へ、例えば問題解決能力や自発性などを引き出すプロジェクト型学習や教室内でグループ分けを行い、コラボレーション力を養う「協働教育」へのパラダイムシフトを目指しており、ティーチプログラムは教師が子どもたちに 21 世紀型スキルを身に付けさせる授業を行うための教員支援プログラムです。

児童生徒主体の学習がなぜ重要かという、先ほども申したように学びの終わりは学校を出たときでなく、自分で生涯どうやって学び続けるかの力を身に付ける必要があるからで、そのために先生の役割も大きくなっています。

2000 年から世界各国で実施しており、当初は ICT 活用力に重点を置いていましたが、現在のプログラムは 21 世紀型スキル育成にフォーカスしたものになっています。11 年 9 月現在 70 カ国、1000 万人の先生が研修を受けています。日本では 2001 年よりスタートしていますが、残念ながら 4 万人にとどまっています。

-----なぜ日本での受講者が少ないのですか。

柳原 私はインテルでアジア太平洋の組織に属し、アジア各国の担当者や教育関係者と会うことも多いのですが、韓国、中国、インドなどは教育での ICT 活用に関して大変な勢いがあり、「世界を舞台に働く」ことを視野に入れた教育に熱心であるとひしひしと実感しています。政府自体がこれからの人材育成の目標として 21 世紀型スキル育成を重要視しており、教育イノベーションに率先して取り組んでいます。結果、上海では 150 万人、インドで 100 万人の教員がティーチプログラムを研修済み

です。この研修との直接的な因果関係は分かりませんが、09 年の PISA テストでは上海が一躍トップに躍り出て世界を驚かせました。

日本の場合、受講者数が増えないのは企業、特に外資系が学校に入るのに難しい雰囲気があるのと教育の地方分権により教育委員会経由で進めなければならないといった事情があります。研修は主に夏休み、冬休みなどを利用して 36 時間コース（1 日 6 時間で 6 日間）を提供、21 世紀型スキル育成のための授業案作りを行っていただいているのですが、先生たちはなにしろ多忙で、そんなに時間を避けないという声もありました。そこで最近では 4 時間のワークショップコースを設け、さらに 2012 年夏からは米国でも実施しているオンライン教材を提供する予定です。

世界の中の日本の地位や価値が下がり続けていますが、世界と競える力は 21 世紀型スキルです。日本での受講者をもっと増やすよう頑張っていきたいと考えています。

-----インテルはつくば市や筑波大学と連携し 11 年 7 月に ICT を活用し、21 世紀型スキルを育成する「つくばが変わる、日本を変える」プロジェクトを立ち上げていますね。

柳原 はい。つくば市内の全 53 校の小中学校を対象に ICT、環境、キャリア、国際理解などを組み合わせた 9 年間のカリキュラム「つくばスタイル科」を作り、12 年度から始動する計画です。ICT 活用力、問題発見力、創造力、地



域や国際社会で生きる力など、いわば 21 世紀型スキルを育てる教育を産官学連携で行おうというものです。当社は教育研究指定校にタブレット型 PC を提供するほか、インテルティーチプログラムを活用した教員研修を実施し、カリキュラムの作成体制を支援していきます。

----インテルの教育貢献事業は他にもインテル ISEF (国際学生科学フェア) が知られていますね。

■上位入賞が難しい日本の高校生

柳原 これは高校生を対象にした世界最大の科学コンテストで毎年 50 カ国以上から 1500 人を超す科学者の卵たちが集まり、それぞれの課題研究を披露しあう催しで、インテルは 1950 年からメインスポンサーとして活動を支援しています。

インテル ISEF には 50 カ国で開催される 500 以上の科学コンテストで選ばれた個人やチームがファイナリストとして参加できます。日本では朝日新聞社主催の JSEC (ジャパン・サイエンス&エンジニアリング・チャレンジ) と読売新聞社など主催の日本学生科学賞から選出され、昨年も 6 高校、11 人が出場し、17 のカテゴリーのうち地球科学部門で 3、4 等賞を取りました。

が、これまで全体でのトップ 3 賞を獲得する



のが難しいのが現状です。過去トップ 3 賞にはアジアから中国、台湾の高校生が選ばれており、昨年はタイも入賞を果たし、インドもカテゴリーの 1 位に入っています。

決められた問題を解く国際数学オリンピックや化学オリンピックでは毎年、日本人高校生が金、銀メダルを取ることも珍しくないのですが、ISEF では研究方法が科学的であることを前提の上でアイデア (その研究に至った動機や過程)、ビジョン (その研究を行った後どうするか) の展望)、インパクト (それが社会などに与える影響) を問われるのです。ノーベル賞受賞者を含む一流の審査員の問いに的確に答える力が必要なのですが、日本人高校生の場合、パッションが伝わらない、相手に伝える力が弱いのです。

自分の課題研究に長期的視野を持ち、世の中にどう役立つかを考え、それを相手に伝える力はまさに 21 世紀型スキルそのものです。これからのグローバル社会で求められるものであり、小中学校段階から鍛えていくことが重要ですね。

-----21 世紀型スキルはこれから世界共通で必要となる力と見られており、2015 年の PISA 調査でも測定されるというのに、わが国では言葉自体もほとんど知られていません。企業の人事担当者の大半が採用選考の際、社会人基礎力を重視していると言いますが、グローバル社会を生きていくためには社会人基礎力に加え、環境適応力や語学適応力、ICT 活用能力が必要で、いま企業が実際に求めている人材像は 21 世紀型スキルを備えた人材です。

柳原 そうですね。各国の初等中等教育の先生と議論する機会もありますが、最近ほどの国の先生も自分が教えている児童生徒が活躍する

のはグローバルな社会であるという認識をお持ちで、授業方法も正解を覚える学習から、意見を交換しながら正解のない問題を解決していくという実社会に出てから役立つ力を身に付けさせる教育に熱心です。

日本でも「生きる力」という従来の知識学習にとどまらない教育に力を入れていこうという方向性が出されていますが、大学入試のありようを変えないと初等中等教育もなかなか変わらないですね。

【interviewer】 ジャーナリスト/(株)ディスコ フェロー 恩田敏夫 1967 年日本経済新聞社入社。産業部記者。編集委員等。1984 年日経BP社で日経ビジネス副編集長、日経コミュニケーション編集長などを経て、日経BP社常務取締役、日経BP企画社長。現在、日経BP社参与。大学ジャーナリスト。

■ 本資料に関するお問い合わせ先 : <https://www.disc.co.jp/contact/>