

## ■はじめに

「年年歳歳 花相似たり 歳歳年年 人同じからず」と申します。毎年この時期になると思い出す言葉です。今年は 15 人の新しい校長先生が誕生されました。先生方と一緒に、奈良市の教育を進めていきたいと思っていますので、どうぞよろしくお願いします。今日は年度のはじめですので、未来に向かう教育の話をしようと思います。

## ■AI にできること、できないこと

この写真はロボットが入試問題を解いている様子です。2011 年に「ロボットは東大に入れるか」という AI のプロジェクト、いわゆる『東ロボくん』の開発が始まりました。結果は、AI は有名私立大学に入学できる学力はあるが、東大に入学するだけの実力は持ち得なかった、というものでした。AI の学力のみがクローズアップされましたが、見落としてしまうのがこのプロジェクトを始めた動機です。プロジェクトの中心的な研究者で



ある国立情報学研究所教授の新井先生は、「私は東大に合格するロボットを作りたいかっただけではありません。」と述べています。そして、

もちろん、AI が東大に合格する日はやってこないでしょう。でも一方で、センター入試の答案を埋めるだけで合格できる大学はたくさんあります。東ロボくんは、きっと 3 年でどこかの大学に合格できる。毎年偏差値は上がっていく。そのうち、優秀な高校生が第一志望にするような有名大学にも合格できるようになるでしょう。その様子を毎年公開して、AI とは何か、AI には何ができて何ができないのかを示し、多くの人に実感してもらいたい。AI の実像を正確に示した上で、AI と共存することになるこれからの社会にどのように備えていく必要があるか、さまざまな立場にある人が考える材料を提供するという意味で、東ロボくんは日本にとって必要なプロジェクトだと思うのです。

(新井紀子『AI vs. 教科書が読めない子どもたち』東洋経済新報社、2018 年より)

と語り、研究者の参加を呼びかけました。

この研究により、AI が苦手とし、人間にしかできないことがあることが分かりました。それは「意味を理解する」ということです。AI はコンピューター上のソフトウェアであり、原理は数式、確率、統計だと言われています。この三つを駆使して、あたかも「理解しているかのように」答えを導き出しているだけで、AI は本当の意味を理解しているわけではないのです。例えば、A「先日、岡山と広島に行ってきた。」B「先日、岡田と広島に行ってきた。」という文があったとすると、AI は B の文も A の文と同じように解釈してしまうため「岡田さんと一緒に” 広島へ行ってきた。」というように理解することができないのです。AI が「意味を理解することができない」というのはこういうことです。

## ■「意味を理解する」ということ

ところが「意味を理解する」ということにおいて、人間の側にも大きな課題が見えてきたのです。国立情報学研究所が実施した RST(リーディングスキルテスト※1)の結果、そもそも問題文を理解することができない中高生が多く存在することが分かりました。つまり、多くの子どもたちが「意味を理解する」ということにおいても AI に対抗することができないのです。新井先生はそれを『教科書が読めない子どもたち』と表現し、中学卒業までに全教科の教科書を読むことができ、その内容をイメージできるようなリアリティのある子どもに育てることが重要であると語っています。



奈良市の子どもたちの現状に当てはめると、全国学力・学習状況調査の結果から、「知識に関する問題(A 問題)の正答率が高いが、応用に関する問題(B 問題)は低い。」と言われてきました。このことについて、基礎力はあるが応用力に問題があるからだと思ってきました。しかし新井先生の著書から、B 問題の得点が伸びないのは、問題文そのものの意味が分かっていないということが原因の一つにあるのではないかと考えてきました。

※1 国立情報学研究所を中心とした研究チームが、大学入試を突破する人工知能 (AI) の研究を通して開発した基本的読解力を測定するためのテスト。

人も意味を理解しているのか

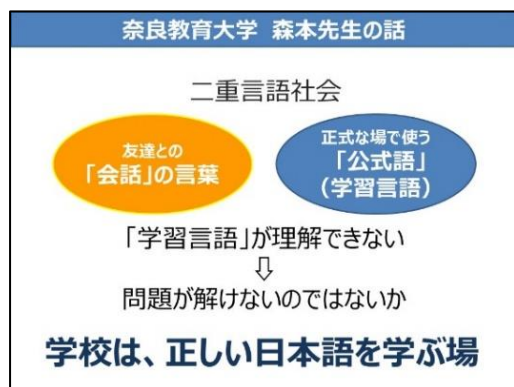
RST (リーディング スキル テスト) の結果  
問題文を理解することができない中高生

「AI に対抗していかなければならない  
人間にしかできないこと」、つまり  
「意味を理解する」こともできない  
AI に対抗できない子ども

『教科書が読めない  
子どもたち』

## ■二重言語社会

このような状況の中で「学校において何をすべきか」を考えたとき、そのヒントとなる場面がありました。昨年度末の世界遺産学習懇話会での帝塚山大学の西山先生、奈良文化財研究所の深澤先生、奈良教育大学の森本先生とのやり取りの中で、学習は「自分で考える」→「調べる」という流れが大切であり、人間は物事を考えるときは「言葉」で置き換えて考えるため、体験を通して小さい頃から日本語をしっかり身に付けることが重要であるということをお話されました。



また森本先生は、

私たちの社会は友達との「会話」の言葉と正式な場で使う「公用語」に分けられる「二重言語社会」である。子どもたちにとっての「公用語」とはいわゆる「学習言語※<sup>2</sup>」であるが、スマホや漫画の世界では、短い言葉と絵文字で意思の疎通を図るため、文法が無くても単語の羅列だけで意味が通じてしまう。そのため長文や文法が整えられた文章を読むのが苦痛になり、読み取ることができなくなる。この「学習言語」が理解できないために問題を解くことができないのではないかと。そもそも「学習言語」が身に付いていないと、授業を理解することも自学自習もできない。

本来なら正しい日本語を学ぶ場であった学校の授業も、現在では日常会話のような言葉で行われているため、きちんとした日本語を学ぶ場がなくなってしまうのではないかと。

と語っておられました。

「いろいろな体験を通して学ぶことが重要で、その体験をもとに話をすることが大切だ。」という森本先生の考えは、まさに私が世界遺産学習の中で大切にしてきたことにつながります。

※<sup>2</sup> 授業中に教員が使用する言葉、教科書に使用されている言葉。

### ■言葉で考え、発表できる子に

AI と共存する社会を生きていくためには、しっかりと言葉で考え、発表できる子どもにしていかなければなりません。そのためにも言葉の力を付けることが重要です。新学習指導要領でも、言語能力の確実な育成をめざしています。子どもたちが学んだことをしっかりと語るができるような教育をお願いします。