



藤っ子

枚方市立藤阪小学校

学校便り No. 10

令和3年11月29日



著書「AI vs 教科書が読めない子どもたち」から学んだこと

校長 小林 一夫

デジタル時代のグローバル化が進む昨今において、一昨年前からのコロナ禍で、私自身が最も苦手なICTの活用分野ですが、今やICTの活用なしでは学校運営も回らなくなってきました。4年程前に読んだ本に国立情報学研究所 教授 新井紀子 著「AI vs 教科書が読めない子どもたち」という非常に考えさせられる本に出会い、今回再度読み返す機会がありました。以下、この本から私が学んだことを引用し、その概要を記載させていただきます。※人工知能 (artificial intelligence: AI)

著者は2010年には「コンピューターが仕事を奪う」、10~20年後、50%のホワイトカラーの職業がなくなるという内容の本を出しましたが、当時はまだ日本人は真に受けなかったようでした。2011年に「ロボットが東大に入れるか」というフレーズで人工知能プロジェクトの現実を明かすために、興味をそそる本の題名として出版するとかなり反応があったようです。そして今回、2015年に「AI vs 教科書が読めない子どもたち」という本を出版するという経緯があったとのことでした。



pixta.jp - 47860122

本の内容は、AIにはどこまでのことができるようになって、どうしてもできないことは何かを解明するためにAI時代が到来した時にAIに仕事を奪われないためには人間はどのような能力を持たなければならないかを明らかにするためだったとのこと。以前からAIが人間の能力を超える衝撃を与えたものの象徴としてニュースなどで扱われてきた内容にAIがチェスの世界チャンピオンに勝つとか、プロ棋士が囲碁のゲームソフトに負けるなどといったことが話題となっていました。当時のAIの評価は、限定された条件の下や、フレームの中では強いが条件が限定されない現実問題となると無力ではないかというものでした。

今回の研究の実験台となったのが、『東ロボ君』という愛称のAIが、東大入試をめざしてディープラーニング（過去の入試問題を解く学力をAI自体が学習していく）した結果を追っていくというものです。2013年代々木ゼミナール第1回全国センター模試では、5教科7科目900点満点中、387点でした。全国平均459.5点を大きく下回る結果でした。【偏差値 45.0】

3年後の2016年、進研模試総合学力マーク模試6月では、100人以上の研

究者が家庭教師となり、『東ロボ君』にガンガン、ディープラーニングさせました。その結果は、5教科8科目950点満点中525点、平均437.8点【偏差値 57.1】とかなり上がってきました。

これらが意味するもの、合否判定で見ると全国 国立大 172 校で『東ロボ君』は23 大学,30 学部 53 学科で合格可能性 80%、私立大 584 校の内 512 大学、1343 学部 2993 学科で合格の可能性 80%というものでした。

(関関同立、明治、青山、立教、中央、法政など)

全国 756 大学中の約 70%にあたる 535 大学で合格の可能性 80%と太鼓判を押されるまでになりました。数学 偏差値 76.2 (東大医学部並み)しかし、英語 偏差値 50.5、国語 49.7 と国語が伸び悩みました。結果、東大を合格するにはセンター入試の正答率が90%以上、偏差値 平均65は超えられませんでした。分析してみるとA Iには計算できないこと、基本的には足し算、掛け算の式に翻訳できないことは処理できない、つまり意味を理解できる仕組みが入っていないということでした。一方でA Iは数式に処理できるものには強い力を発揮するというものでした。

例えば、「先日、岡山と広島に行ってきた」と「先日、岡田と広島に行ってきた」という二つの文の意味の違いが『東ロボ君』は理解できないという弱点がありました。「スーパーコンピューターの能力が向上しさえすれば、人間の知性を超えることができる」というのはデタラメであると書かれていました。(現在 2021 年時点であればA Iがディープラーニングをその後もやり続け、人間の知性を超える力をつけているかも分かりませんが・・・)

所詮A Iは計算機ですから、数式、つまり数学の言葉に置き換えることのできないことは計算できず、つまり私たちの知能の営みはすべて論理、確立、統計に置き換えることはできないというものでした。(例) 現代数学は、幸福を数値化できない。

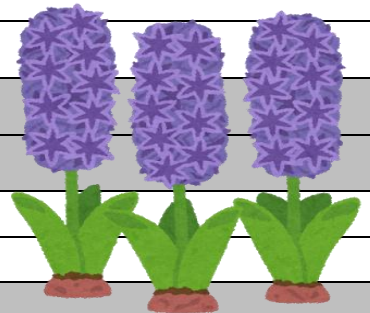
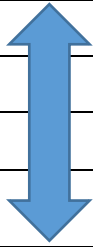
結論としては、10~20年後、50%のホワイトカラーの職業がなくなるというのは全てではないということ、【無くなるであろう仕事】は、画像診断士(莫大な量の画像を覚えさず、入力していない物体が出てきたら診断できない)、保険業者、一般事務、スポーツ審判員、融資担当事務、銀行員などだそうです。【残るであろう仕事】は(高度な読解力、常識、人間らしい柔軟な判断力、コミュニケーション力、理解力)が必要なメンタルヘルス・薬物関連ソーシャルワーカー・機器の整備・設置・修理・作業療法士・パティシエ・理美容師・料理人・教師などです。

A Iの限界が示される一方で、今後私たちは、A Iと共に生きていかざるを得ません。A Iに任せられることは任せて、人間はA Iにできない仕事をすればよいということになります。それには、基礎読解力が最重要であると言われます。しかし、難解な文章を読み取る力が必要なのではなく、今の教科書に記述してある意味がしっかり理解できる読解力を養うことが大事だと言われています。

小学校の新学習指導要領がスタートしてから 3 年目を迎えますが、その間に前代未聞のコロナ禍となり学校現場は大混乱し、子どもたちには大変な困難を強いることになりました。そのような時だからこそ、これからの学校現場で求められるのは「何ができるようになるか」「何を学ぶか」「どのように学ぶか」ということをベースに、生きて働く知識・技能の習得・未知の状況にも対応できる思考力・判断力・表現力等の育成(アクティブラーニング)を子どもたちと共に築きあげていくのがこれからの学校・教師が挑戦していかなければならない大きな課題であると深く心に刻みます。

12月の主な行事予定

日	曜	学 校 行 事 等
1	水	6H 委員会 (アルバム撮影) 心の教室 PM 諸費振替①
2	木	児童集会 6-1 研究授業
3	金	
4	土	
5	日	
6	月	ポケットの会 (5・6年) 研究授業 5H (3-1) 以外は 13:15 下校
7	火	個人懇談①
8	水	個人懇談② 懇談期間中 全 13:20 下校 心の教室 AM
9	木	個人懇談③
10	金	個人懇談④ 諸費振替②
11	土	
12	日	
13	月	後期クラブ③ (アルバム撮影)
14	火	お話しキューピット (2・4・6年)
15	水	心の教室 PM
16	木	枚方支援学校との交流 (9:00~11:00)
17	金	
18	土	
19	日	
20	月	
21	火	お話しキューピット (1・3・5年)
22	水	心の教室 AM
23	木	給食終了
24	金	終業式 3H 全 11:15 下校
25	土	
26	日	
27	月	
28	火	
29	水	
30	木	
31	金	



1月の主な行事予定

日	曜	学 校 行 事 等
1	土	
2	日	
3	月	
4	火	諸費振替①
5	水	
6	木	
7	金	始業式
8	土	
9	日	
10	月	
11	火	給食開始 お話しキューピット (2・4・6年) 地区児童会 5H (6H カット)
12	水	委員会 6H 諸費振替②
13	木	
14	金	
15	土	PTA 運営委員会 10:30
16	日	
17	月	後期クラブ④
18	火	
19	水	
20	木	
21	金	
22	土	
23	日	枚方市小学校駅伝大会
24	月	
25	火	お話しキューピット (1・3・5年)
26	水	
27	木	
28	金	
29	土	
30	日	
31	月	

