



■読解力について

勉強は、『予習→授業→復習』の3点セットが大切です。予習と復習は自学自習ですが、そのためには、教科書に書かれていることを正確に理解しなければなりません。『読解力』が必要です。『読解力』は勉強の基礎です。基礎がしっかりしていないと勉強はぐらつきます。今回は、『読解力』についての特集です。以下の問題を解答してください。

【問1】次の文を読みなさい。

「天の川銀河の中心は、太陽の400万倍程度の質量をもつブラックホールがあると推定されている。」この文脈において、以下の文中の空欄にあてはまる最も適当なものを選択肢のうちから1つ選びなさい。

「天の川銀河の中心にあると推定されているのは( )である。」

- ①天の川 ②銀河 ③ブラックホール ④太陽

【問2】次の文を読みなさい。

「火星には、生命が存在する可能性がある。かつて大量の水があった証拠が見つかっており、現在も地下には水がある可能性がある。」この文脈において、以下の文中の空欄にあてはまる最も適当なものを1つ選びなさい。

「かつて大量の水があった証拠が見つかったのは( )である。」

- ①火星 ②可能性 ③地下 ④生命

【問3】次の文を読みなさい。

「義経は平氏を追いつめ、ついに壇ノ浦でほろぼした」上の文が表す内容と以下の文が表す内容は同じか。「同じである」「異なる」のうちから答えなさい。

「平氏は義経に追いつめられ、ついに壇ノ浦でほろぼされた。」

- ①同じである ②異なる

【問4】次の文を読みなさい。

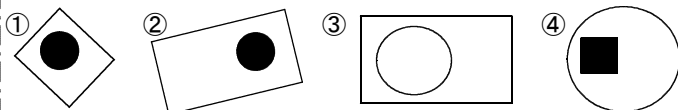
「エベレストは世界で最も高い山である。」上の文に書かれたことが正しいとき、以下の文に書かれたことは正しいか。「正しい」、「まちがっている」、「判断できない」のうちから答えなさい。

「エルブルス山はエベレストより低い」

- ①正しい ②まちがっている ③判断できない

【問5】次の文の内容を表す図として適当なものすべてを選びなさい。

「四角形の中に黒でぬりつぶされた円がある」



【問6】次の文を読みなさい。

「2で割り切れる数を偶数という。そうでない数を奇数という。」

偶数をすべて選びなさい。

- ①65 ②8 ③0 ④110

★本の紹介コーナー★

題名：AI VS 教科書が読めない子どもたち  
著者：新井紀子（国立情報学研究所：数学者）

シンギュラリティという言葉がある。人工知能（AI）が人間の知能を超える転換点のこと。米国の未来学者レイ・カーツワイルが、「2045年にシンギュラリティが到来する」と予言したことで大きな話題となった。そして、AIは人類に豊かな未来をもたらす、と楽観的な見方をしている。一方、ホーキング博士やビル・ゲイツは、AIは人類に悲劇をもたらす可能性があるという警告。AIによる未来への予測には様々な見方があるのだ。



本書の著者、新井紀子教授の考えも違う。そもそもシンギュラリティは到来しないという。なぜなら、〈AIはコンピューターであり、コンピューターは計算機であり、計算機は計算しかできない。〉〈人間の知的活動のすべてが数式で表現できなければ、AIが人間に取って代わることはありません。〉〈中略〉大本の数学の限界なんです。だから、AIは神にも征服者にもなりません。〉とのこと。しかし〈人間の仕事の多くがAIに代替される社会はすぐそこに迫っています。〉とある。

著者は、〈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〉の解明を目的に「ロボットは東大に入れるか」を研究テーマとしたプロジェクトを始めた。そのAIの名前を『東ロボくん』という。東ロボくんには、受験科目別に研究者からなるチームが編成された。科目別に家庭教師がいるようで面白い。

検索や論理的な言語処理、数式処理などで解答できる数学や世界史などは高得点を得たが、国語や英語では苦戦する。英語チームは、ビッグデータで解決を試みた。500億単語からなる19億文を学習させる。最終的には150億の例文となるが、〈英会話完成のたかだか四択問題の正答率すら画期的に向上させることができませんでした。〉という結果。AIは、文章の意味を理解することが苦手なのだ。

それでは、中学・高校生はどうだろうか？著者はAIに読解力をつけさせるための研究を参考に、人間の基礎的読解力を判定するテストを開発した。テストで扱う文章は、中学校の教科書や小中学生向けの新聞記事。①主語と述語などの関係の理解、②指示代名詞が何を示すか、③2つの文章は同じ意味の文章か、④文章の意味を理解する力、⑤文章と図形やグラフなどを比べて内容が一致しているか、⑥言葉の定義の理解など6分野で構成。AIの正解率は、①は80%を超えるが②、③は難しく④⑤⑥は歯が立たないとのこと。全国の累計25,000人の中学・高校生がテストを受けそのデータを分析した。〈高校生の半数以上が、教科書の記述の意味が理解できていません。〉という結論を得る。〈AIに代替されない人材とはどのような能力を持った人なのでしょう。それは、意味を理解する能力です。〉〈中略〉AIは意味を理解しないからです。〉やはり、読解力なのである。そして、そこに大きな課題があるという。是非、皆さんにはしっかりと読解力を身に付けて欲しい。勉強の基礎であり、AI社会を生き抜くための力でもある。

左の問題は著者が開発したテストの6分野の例題からである。解答は次号に掲載する。