## 「教育、入学試験の根本的見直しを OECD 局長 AI 対応で提言」

アンドレアス・シュライヒャー経済協力開発機構(OECD)教育・スキル局長兼事務総長教育政策特別顧問が15日、日本記者クラブで記者会見し、人工知能(AI)の急速な進歩により教育の在り方が根本的な見直しを迫られているとの見方を示した。知識や答えを教えるのに注力しているのが今の学校教育、と断じ、積極的に学び、概念を理解し、批判能力を持つ人間をつくる必要を強調した。「AI はいずれほとんどの大学入試問題を解けるようになる」と語り、高校や大学の入試問題も思考力を問うものに変わるべきだと主張した。



(アンドレアス・シュライヒャーOECD 教育・スキル局長兼事務総長教育政策特別顧問=日本記者クラブ「YouTube 会見動画」から)

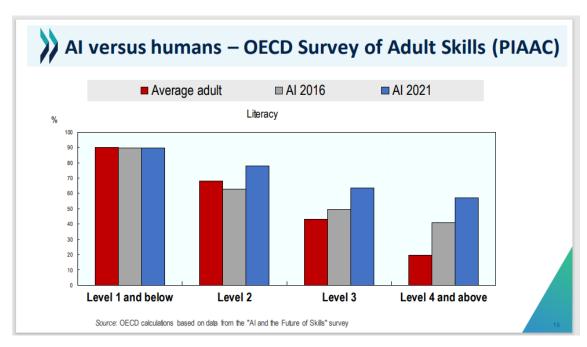
OECD は「教育はテクノロジーとの競争に負けるのか? AI の読解力・数的思考力の進歩」と題する報告書を 3 月 28 日に公表している。世界各国国民の読解力 (literacy) と数的思考力 (numeracy) を調べたこれまでの OECD 成人力調査 (Programme for International Assessment of Adult Competencies: PIAAC) 結果と AI の進歩を中心に、コンピュータが仕事と教育に及ぼす影響を評価している。

#### 急速に向上した AI の読解力

この中に現在、世界的な関心を集めている対話型 AI「ChatGPT」が公表される

直前の 2022 年半ばに実施した PIAAC と、2016 年の PIAAC の結果と AI の進歩を比べ、AI の急速な能力向上を示したグラフがある。読解力は 4 段階に分けた最低レベルのレベル 1 に AI は 2016 年時点で達している。レベル 2 になると 2016 年時点ではまだやや人間の成人に劣るものの、2021 年段階では人間を追い抜き、レベル 3 では早くも 2016 年時点で追い抜き、レベル 4 となると 2016 年と 2021 年のいずれの時点でも追い抜いていた人間との差をさらに広げる。ちなみに PIAAC に参加した 0ECD 諸国の平均で、成人の 90%の読解力はレベル 3 以下。レベ ル 3 を上回ったのはわずか 10%でしかない。「AI の潜在的な読解力はレベル 3 の能力を持つ成人のそれに近い」と報告書はみている。

実際に AI は PIAAC の読解力問題の約 8 割に答えることができる。短い文章の中から情報を探し出したり、基本的な語彙(ごい)を確認したりするような簡単な問題であれば、ほとんど解ける。また、より多くの文章を読み解く必要がある比較的難しい問題の多くにも対応可能。報告書はこうした専門家の評価も紹介している。また読解力の向上には、2016 年から 2021 年の間に自然言語処理の技術的なブレークスルーがあったことが反映されている、としている。



(シュライヒャーOECD 教育・スキル局長兼事務総長教育政策特別顧問記者会見 資料から)

AI の数的思考力はどうか。PIAAC の簡単な問題や中程度の問題ではレベル 2 の成人に近く、より難しい問題ではレベル 3 の成人と同程度、というのが専門

家の評価。一方、成人の数的思考力はデータのある OECD 諸国の平均で、57% はレベル 2 以下、88%がレベル 3 またはそれを下回っている。こうしたデータを基に報告書は「数的思考力も読解力とともに、大部分の人々より良い結果を出す可能性がある」としている。

# 2026 年には全問題解く

さらに目を引くのが「2026 年には AI が PIAAC の読解力と数的思考力の問題をすべて解けるようになる」との予測。最近の技術の進歩と自然言語処理への多額の投資と研究を考慮すると、AI の読解力は今後も発展し続ける。最近では、大規模な言語モデルが微調整され、数学問題に応用されて、コンピュータの処理性能を比較・評価する重要なベンチマークテストで好成績を収めるシステムが生み出されている。こうした専門家の評価を基にした予測だ。

シュライヒャー氏は、これら報告書の概要を紹介したうえで「対話型 AI 『ChatGPT』は人間と同じレベルに達している」と評価した。さらに「今やデジタル世界と現実の世界とが分けられない」と、特に教育に与える影響の大きさを強調している。15歳を対象にした OECD 生徒の学習到達度調査 (Programme for International Student Assessment: PISA) の 2018 年調査結果を基に、コンピュータやスマホを利用して複雑な情報を関連付け、自分なりのアイデアを見つけ出すといった作業をすでに多くの生徒が行っている現実に注意を促した。

一方、現在の教育がこうした変化に対応できてきない現状に対する強い危機感も示している。単に教えられるだけでなく、より積極的、主体的に学ぶ力を生徒に持たせる教育が求められていると指摘した。生徒に知識を教えるというこれまでの教育の考えに立っている PISA 自体の内容も変える必要がある、と OECD としてすでに見直しの作業にとりかかっていることも明らかにした。

## 思考力評価する大学入試に

シュライヒャー氏がもう一つ根本的な見直しを迫ったのが大学入試。「AI はいずれ必ずほとんどの大学入試問題を解けるようになる、と自信を持って言える」と言い切り、思考力を評価する入試に変えることを提言した。氏の懸念は、機械ができるようなスキルを調べるだけになっている現在の大学入試のありかた。AI が代替できない意識や概念を理解できる人間の思考力を問い、人間の能力の限界を広げるような大学入試への変更を強く求めた。

学生と教員の関係も変わるとして、これからは学生が科学者のように物事を

見ていくことが重要と指摘している。科学技術の知識は AI が教えてくれるのだから、科学者あるいは哲学者、芸術家としていろいろな領域に向かい合い、考える力をつける人間に変わることを学生に求めた。

抜本的見直しは、初等中等教育についても提言している。教師は教え生徒は教えられるという形ではなく、両者が一緒になって協創する学びの場に変えていかなければならない。そのためには教師がデータサイエンティストになって分析結果を教え方に活かすよう求めた。15歳の方が10歳に比べて創造性が劣る、つまり成長すると創造力が低下するこどもが多い現実をうかがわせる調査結果も示し、教育見直しが急を要することを強調している。さらに見直しがないと優秀な人材が教師になりたがらなくなってしまうとの懸念も明らかにした。

#### 教師の質確保で日本にも忠告

OECD の教育に関する調査結果のうち特に PISA は日本でもよく知られている。3年ごとに実施される PISA の調査結果が公表された時期に合わせ、シュライヒャー氏はこれまで何度か来日しており、日本の教育状況にも詳しい。今回の記者会見では、日本は各国と比べ教師に優秀な人材が集まっていると評価したうえで、抜本的な見直しが行われないと、日本でも教師の魅力が薄れ、優秀な人材が教師にならない事態が起こり得る、と忠告した。

シュライヒャー氏の今回の来日は、13~15 日に富山、金沢両市で開かれた「主要7カ国(G7)教育大臣会合」出席のため。同会合は対話型 AI「ChatGPT」の登場を機に海外の有力企業が次々に生成 IT 分野に参入している時期に開かれたため、生成 IT への取り組みも主要な議題になったと伝えられている。ただし、14日採択され、公表された「G7 教育大臣会合『富山・金沢宣言』」は、生成 AI については以下のようなあっさりとした記述となっている。

「対面による教育を置き換えるものとしてではなく、補完するものとして年齢や発達段階に応じたデジタルの活用を奨励する。デジタルの格差が悪化しないようにしつつ、教育を目的とした生成 AI の利用を含むがこれに限らず、教育のデジタル化の推進に伴う課題を継続的に把握し、リスクを軽減することの重要性を認識する」

日本政府は2018年6月に閣議決定した「統合イノベーション前略」の中でAI研究重視を打ち出している。「2025年までにIT人材を年数十万人規模、先端IT人材については年数万人規模で育成・採用できる体制を確立する」「質の高い

現実空間の情報を有する分野ごとのデータ連携基盤を活用し、AI 技術の社会実装を 2022 年までに実現する」といった目標が掲げられた。さらに「国内の AI 技術の社会受容性を高めるとともに、国際的な議論をわが国が主導」という目標も入っている。今回、採択された「G7 教育大臣会合『富山・金沢宣言』」から、議長国である日本が AI 技術の議論をどのように主導したかをうかがうのは難しい。

日文 小岩井忠道(科学記者)

# 関連サイト

日本記者クラブ会見リポート <u>アンドレアス・シュライヒャーOECD 教育・ス</u> キル局長兼事務総長教育政策特別顧問 会見

同「YouTube 会見動画」<u>(187) アンドレアス・シュライヒャーOECD 教育・ス</u> <u>キル局長兼事務総長教育政策特別顧問 会見</u>

OECD <u>Is Education Losing the Race with Technology?</u>: AI's Progress in Maths and Reading

同エグゼプティブサマリー (日本語仮訳)

文部科学省 <u>G7 富山・金沢教育大臣会合富山・金沢宣言(日本語仮訳)</u> 内閣府 <u>統合イノベーション戦略 本文</u> (2018 年 6 月 15 日閣議決定)

#### 関連記事

2019 年 12 月 12 日 <u>OECD 国际学生评估项目:中国和新加坡 15 岁学生的阅读理解</u>能力优秀

2019年08月14日日本全国中小学生算数和数学测试结果,记述题得分最低

2017年01月10日0ECD国际学生评估项目,亚洲的各国与地区连续占据领先地位

2016年02月12日低成績生徒減少に機会均等な教育が効果

2011年03月10日国際的に見劣りしない15歳の学習到達度

2010年12月08日読解力回復数学、科学上位維持 PISA 結果で判明