

次の文章を読んで、後の問いに答えなさい。

ひとしく問題解決や学習の場で学び手を助けるといっても、他者つまり人間と、機械などを比べてみると、そこにはいくつもの違いがあることがわかる。

とくに重要なのは、人間は機械に比べずっと柔軟で、学び手の必要に応じて最小限の援助だけを与えることができる、という点である。つまり、学び手がまだ未熟なうちはそれだけ大きな援助を与えるが、彼が次第に知識を蓄え、技能を発達させていくにつれ、それだけ援助を少なくしていくといったことが可能なのである。

（中略）

表現をかえると、獲得すべき知識をすでもっている他者は、「コーチ」として学び手を導くことができる。より具体的には、(1)まずやり方のお手本を示す、(2)学び手がそれをまねて活動する際に、不都合な点や困難があれば、そこで簡単なヒントや助言を与える、(3)彼が成長するにつれて、こうした助言やヒントを次第に少なくしていく、ということができるのである。

このように他者の与える柔軟な援助の結果として、学び手は、そもそもはじめから比較的有能である——つまり問題を解く、作業を遂行する、など目標を効果的に達成することができる。同時に彼は、次第に知識や技能を獲得することによって、独力でもその問題を解くことができるようになっていくのである。

とくにこの(2)、つまり学び手のふるまいに問題があるときに限って適切な助言やヒントを与えるというのは、他者が、学び手の内的な処理過程を診断しうる、高度に知的な存在であるからこそ可能なことであって、ここまでの能力を機械に期待するわけにはいかない。（テスト項目への反応に従って、助言やヒントを、枝分かれしたプログラムの形で与えることまでは、今のコンピュータでもできるけれども。）

学習環境としての他者の強みはこればかりではない。学び手本人に比べ、他者がより進んだ知識を持っている場合でさえ、彼らは学び手の学習を促進することができる。

たとえば、学び手が持っているのとは違った視点から問題を眺めてみるとか、あるいは学び手のやり方に対してある種の批判を加える、といった形で、問題に含まれる隠された制約条件をはっきりさせたり、無視されがちな制約条件に注目させ、解釈・仮説の探索を適切に方向づけていくことができる。制約条件のなかには、それに違反しても気づかず、正しくない解を選んでしまったり、無益な探索をくり返す、といったものも少なくないからだ。さらに、ただ単に学び手のさまざまな試みを「見守っている」というだけでも、彼のいつそうの知的努力を動機づける、つまりその能動性を増幅させるということがあるかもしれない。

（稲垣佳世子・波多野諠余夫『人はいかに学ぶか』中央公論新社より、一部改）

問 この文章は、三十五年以上も前に書かれたものです。近年ではAIによる学習支援も盛んにおこなわれるようになりました。学び手を助ける人間と機械の役割について、あなたの考えを六〇〇字以上八〇〇字以内で述べなさい。