

令和8年度 公立鳥取環境大学
学校推薦型選抜（Ⅱ型）問題

小 論 文
(経営学部 90分)

(注意事項)

1. 解答開始の指示があるまで問題冊子を開いてはいけません。
2. 問題冊子は4ページ、解答用紙は2枚です。
3. 解答用紙の所定欄に受験番号、氏名を記入しなさい。
4. 解答用紙は横書きです。
5. 試験終了後、問題冊子と下書用紙は持ち帰りなさい。

次の文章を読み、問 1～3 に答えなさい。

本章でここまで述べてきた「思考の制御」は情報処理の負荷に負けないようにするという点での「制御」だったが、思考の制御にはもうひとつ、さらに大事な要素がある。「メタ認知」である。作業記憶や実行機能による制御というのは、問題を考えているとき(より正確には脳が情報を処理しているとき)無意識に働いている機能であるが、メタ認知は意識的なもので、自分の思考がうまくいっているかどうかや結果を、意識的に、そして自分から少し離れた客観的な視点で評価するものだ。メタ認知の能力は自分の思考の過程を他者視点で振り返ることのできる批判的思考につながっている。前に述べたように「文脈に合わせて柔軟に視点を変える能力」とも深く関係している。

メタ認知が働いていないと子どもはどういう解答をするかは、第1章で少し紹介した。「子どもが 14 人、1れつにならんでいます。ことねさんの前に 7 人います。ことねさんの後ろには、何人いますか」という問題に、 14×7 という式をたて、98 という答えが計算で出たら、そのまま 98 人と解答した子どもが少なからずいた。「子どもが 14 人」と書いてあるのに、いつの間にか子どもが 98 人になってしまった。それなのに変だと思わず、98 人とすまして解答を書いてしまう子どもに、批判的思考をしてほしいというのは望みすぎかもしれないが、ちょっとだけでもメタ認知を働かせてくれたらと思わざるをえない。

メタ認知を働かせ、ものごとを吟味しながら論理的に考える思考は「批判的思考」と呼ばれる。それと反対なのは、素早い、直観的(直感的)で非論理的な思考である。ノーベル経済学賞を受賞した著名な心理学者のダニエル・カーネマンは前者をシステム 2 の思考、後者をシステム 1 の思考と名づけた。読者のみなさんは、システム 2 が大人の思考のデフォルトだと思っているのではないだろうか。大人はメタ認知を働かせて批判的に判断できるはずだ、そうでなければいけない、と。しかし、大人になれば批判的思考が自然にできるようになるのだろうか？

読者はとりあえず、以下の問題に答えてみてほしい。たつじんテスト中学生版「推論の達人」の問題の一部である。

「推論の達人:二段論理推論」の問題例(一部抜粋)

指示

A さんが言っていることが正しいとした場合、B さんが言っていることは正しいと言えるでしょうか？ 正しいと言える場合は○を、正しくないと言える場合は×を、どちらとも言えない(つまり B さんが言っていることが正しいかどうかの判断ができない)場合は△を選んでください。

答えるときには常識的に正しいかどうかではなく、あくまで A さんの言っていることが正しいならば B さんが正しいと言えるか言えないか、結論を出すことができないか、ということから判断してください。

問題 1

A: 花子は東京に住んでいる

B: 花子は日本に住んでいる

問題 2

A: 彼はキャベツが好きだ

B: 彼は野菜が好きだ

問題 6

A: すべてのりんごは赤い

B: 青りんごは赤い

このように、2 文で前提部と結論部がある推論は、二段論理推論、あるいは省略三段論法といわれる。三段論法で有名なのは、

人間はみないつかは死ぬ

ソクラテスは人間だ

ゆえにソクラテスはいつかは死ぬ

である。あるいは、

この袋の豆はすべて白い

この豆はこの袋にあった

したがってこの豆は白い

というのも、三段論法の演繹推論^(註1)によって結論が導かれている。

二段論理推論は、三段論法の 2 番目の前提(小前提)が省略される推論形式である。その場合、結論を導くために、小前提を自分の知識で補う必要がある。例えば、

すべての昆虫は脚が 6 本である

したがってスズメバチの脚は 6 本である

というようなものだ。ここでは、小前提の「スズメバチは昆虫である」が省略されている。二段論理推論問題のほうが三段論法よりも我々が日常生活でする推論に近い。日常の中で大前提、小前提のどちらも与えられる演繹推論をすることはめったにない。しかし、小前提を自分で埋めるような推論は、よく行っている。この「スズメバチの脚は 6 本」という結論を導くためには、推論を行う者が、自分の知識で「スズメバチは昆虫である」という小前提を埋める必要がある。このとき、知識が誤っていて、間違った知識で小前提を埋めてしまうと、その結果、結論を誤ることもしばしば起こる。例えば、「クモも昆虫だ」と思っていると、「クモの脚も 6 本だ」と思ってしまう。

三段論法では自分で知識を埋める(行間を埋める)余地がない。それに対し、二段論理推論は、すでにもっている知識で大前提と結論の間を埋めて、結論を導く。その意味で、二段論理推論は、アブダクション推論^(注2)と演繹推論を組み合わせて使う推論である。この二段論理推論問題は、たつじんテスト中学生版「推論の達人」に含まれるもので、純粋な(論理学でいうところの)論理的思考というよりも、自分の知識を使い、推論によって論理的な結論を引き出すという、科学における仮説を検討するうえで必要な、アブダクションと演繹を組み合わせた思考の力を測ることを目的としている。

この大問は、いわゆる知能テスト的な「思考力」を測るものではない。一方で、大前提と結論の間を埋めるのに特別な知識は必要ないので、知識を問うテストでもない。行間を埋めるのは日常の常識的な知識で十分である。むしろ、(あ)このテストで測りたいのは、思考バイアスを制御するメタ認知能力である。

(中略)

システム2を発動できないとたいへん困ったことが起こる。誤った知識を修正できないのだ。すでに述べたように、子どもは覚えた知識を推論によって積極的に拡張する。あることばを聞けば、そのことばを別の状況で使うために、そのことばが使える範囲を推論する。また、自分で推論をしながら対象のもつ特徴を聞いたならその特徴を他の対象にも拡張する。そのとき、二段論理推論と深い関係があるような推論をする。先ほどの「クモの脚も6本だ」という誤った推論は、以下の②を自分で埋め込んで、このように推論する。

- ①ハチは脚が6本ってお父さんが言っていた。
- ②ハチとクモはどちらも「ムシ」だよ。だから同じ種類の仲間だ。
- ③だからクモの脚も6本だ。

②の自分で埋めた知識が間違っているので結論も間違いになる。しかし、実はこのように誤った推論をすることは決して悪いことではない。幼児期にはとにかく語彙を増やし、ことばを手がかりに、自分を取り巻く世界、例えば世界を構成するモノや事象、他者の意図や行動などについて、理解することが大事である。ところが、誤りに気づかず、修正ができないと、間違った知識が誤ったスキーマ^(注3)に成長してしまう。誤ったスキーマは、学習につまずく大きな原因になってしまう。だから、システム2の思考を働かせ、メタ認知によって、自分の知識の一貫性を見張り、誤りがあれば修正していくことが大事なのである。

出典:今井むつみ(2024)『学力喪失—認知科学による回復への道筋—』、岩波新書、PP.172-184 から一部抜粋、改変を行った

(注1)演繹的推論とは、前提となる大前提から結論を導き出す推論

(注2)アブダクション推論とは、既知の結果から観測できない原因や理論を推測する論理

(注3)スキーマとは、過去の経験から作った「物事の典型的なイメージや知識の枠組み」

問 1. 本文にある「推論の達人:二段論理推論」の 3 つの問題例を(a) 文中の指示のように正しければ○、正しくない場合は×、どちらとも言えなければ△を書き、(b) 解答した理由をそれぞれ 45 字以上 80 字以内で説明しなさい。

問 2. 下線部(あ)にあるように、なぜ問 1 の問題がメタ認知能力を測ることができるのか、本文の内容を踏まえて 150 字以上 200 字以内で説明しなさい。

問 3. 本文にある「メタ認知能力(批判的思考)」を、あなたはどのように活かすべきだと考えますか。日常生活の中でこの能力が十分に活かしていない場面を具体的に挙げ、その場面でのあなたの思考の問題点と改善策を 300 字以上 350 字以内で説明しなさい。