令和５年度入学試験問題（後期日程）

小　　論　　文

中等教育教員養成課程

注意事項

1. 解答は、すべて別紙解答紙の指定の箇所に横書きで記入すること。
2. 解答紙には、かならず受験番号を記入すること。

〔問〕　つぎの文章を読み、あとの問いに答えなさい。

教育、学習というと、多くの人の頭の中には連想的に学校でのそれが思い浮かぶ。ここにはとてもたくさんの構成要素からなる素朴理論があるように思う。その中で「問題と正解」について考えてみたい。多くの人は、

・問題は出される（既にある）

・正解がある

・正解を知っている人がいる（先生）

というようなものを典型的な教育・学習場面だと考えるのではないだろうか。確かにそれらは学校では半ば当たり前のことになっている。先生が正解を知っている問題を出して生徒に問う、そこでの反応を見て生徒を評価するというのは学校の日常的な光景である。

ここで認知科学的に問題というものを考えてみる。問題というのは、望ましい状態と現状が一致していないことを指す。そして問題を解決するというのは、望ましい状態と現状が一致した状態のことを指す。どうやって一致させるかというと、現状に何らかの操作を加えることでそれを行う。問題は単一の操作で解決できることは稀（まれ）なので、複数の操作をうまく順序立てて行わなければならない。つまり解決過程の各時点で、いろいろな操作の中から適切なものを選び出さなければならない。これをうまくやれば解決である。

学校で出される問題のほとんどは、望ましい状態は「……を求めよ」のような形で明確に示される。また現状は問題文の中に記述してある。そして問題解決のために使う操作は、先生が授業の中で事前に教えている。数学などはこれにピッタリと合致する。

学校ではそれでいいのだが、現実はどうなのだろうか。こういう話を講義ですると きにいつも話すエピソードがある。それはロッテの「クーリッシュ」という氷菓の開発のことだ。少し古いのだがお付き合いいただきたい。アイスクリームの市場は 94 年をピークに毎年落ち込んで来ていたという。そこでロッテの商品開発部の担当者は、若者数百名にインタビューをした。すると若者たちはアイスではなく、ペットボトル飲料によって夏の暑さや渇きを癒しているということが明らかになった。そこでこの

担当者は、「アイスも持ち運びやすく、飲めるようにすれば良い」と考え、パウチ容器にシェーク状のアイスを入れようと考えたそうだ。ただそこから、コストの問題、アイスの温度の問題などが出てきた。これらの問題をクリアして発売に至ったのだが、初年度の売り上げは予想以上であり、当初の目標の2倍以上に引き上げられたという（この部分は2003年11月29日の朝日新聞の記事に基づいている）。

さてここでの問題とは何だろうか。よくいるのだが、アイスの売り上げが減少していることと答えた人は間違いである。ある困った事態が発生したときに、それを問題と考える人がいるが、それは違う。それは現状である。望ましい状態は売り上げを増やすこと（減らさないこと）である。ただ、売り上げを上げたいと念じていても売り上げは上がらない。だからこのレベルで問題を捉えても解決はできない。そこで問題をより具体的で、操作が可能な問題の形に変形しなければならない。そこでこの開発者はインタビューを通して、「持ち運びやすく、飲める」アイスを開発するというゴールを作り出す。これによって問題自体を①創発させているのだ。この問題の解決のためのオペレータは、パウチ容器を用いるとか、シェーク状にするなどである。もちろんそこからさらにいくつもの問題が出てくるのだが、この開発者の素晴らしいところは、問題を作り出している＝創発させているという点にある。問題は初めは存在していないのだ。単に困ったなぁというのは問題ではない。自分が用いることのできる操作がうまく適用できるように、自分で作り出さなければならないのだ。また言うまでもないことだが、彼が問題を解決しようとした時には、正解を知っている教師はいない。そもそも正解なんか、誰一人わからないことが多いのだ。

②つまり学校で通用する、「問題がある」、「正解がある」、「教師がいる」という前提は成り立たない場面が多い。問題は自分で創発させなければならない、正解はあるかどうかわからない、答えを知っている人も（少なくとも周りには）いない、そうした学校とはまったく異なる場面が私たちの日常を形成している。

出典：鈴木宏昭著「私たちはどう学んでいるのか　創発から見る認知の変化」、ちくまプリマー新書403、筑摩書房、2022年、pp. 175-179

（問１）下線部分①にある「創発」の能力について、日本の子どもたちにおける課題を筆者はどのように考えていますか。いわゆる「発見」「発明」と「創発」には違いがある前提で、75 字以上 100 字以内で答えなさい。

（問２）下線部分②の筆者の考えを踏まえて、あなたは学校教育の将来にどのようなことを期待し、あなた自身は教師としてどのように、その期待する学校教育へ関わって行きたいと考えますか。あなたの意見を 300 字以上 400 字以内で述べなさい。