



## ホムンクルス ～ 定期試験特集

先日、テレビを観ている、においと味がつながっていることを示す場面があった。目隠しをし鼻をつまんで食べたものを当てる、という実験だった。味の区別は「舌」がすると思っていたので、鼻も味を区別していることを知り、脳はどうやって処理しているのかと興味をそそられた。

最新の脳科学の知見によると、**中学生までの脳は丸暗記**が得意で、意味のない文字や数字の羅列でもよく覚えることができるそうだ。一方、高校生あたりから、脳は丸暗記よりも**論理だったものを記憶する能力や理屈を理解する能力**が発達することが分かっている。このことを踏まえると、高校生の皆さんは、知識を断片的に覚えるのではなく、その根拠となることや背景なども**まとめて関連付けて覚える**ことが効果的である。また、記憶するとは「脳への刺激」であることから、感覚器をフルに稼働させ、刺激を強めて覚えるのがよい。

特別なルールで凹凸をつけた点字は、触覚を活かした読み取り方法の一つである。また冒頭のおいのお話では、鼻も味を区別しているようだが、さすがに鼻で覚える、つまり、教科書の中身をおいでかぎ分けることは、犬でもない私たちには難しいように思う。とすれば、**触覚と嗅覚以外をフル回転させて短時間で集中して覚える**ことが効果的である。「手」で書いて「目」で見て、同時に「口」に出して「耳」で聞く・・・しかも一定期間をおいて繰り返し覚えることだ。



さて、標題の「ホムンクルス」とは、カナダの脳外科医・ペンフィールドという人が、大脳皮質を電気刺激して脳が体のどの部分と対応しているかをまとめ、それを小人（ホムンクルス）と称して表現したものである（左図）。各部分の大きさは、**脳の相当領域の面積に対応するように描かれており**、ホムンクルスの形は、かなり歪んでいる。この図から、記憶には**手と口を使う**ことがポイントであることが分かる。

最近の大学入試では、思考力を重視した問題が増えてきている。思考力は、単に覚えた知識を再生できる「記憶力」とは異なる。思考力を働かせるとは、記憶力を使って覚えた頭の中にある知識を選択し、その関係性（相違点、類似点）などを処理しながら論理的に納得できる正しい答えを創っていく作業である。したがって、思考力を発揮するには、その前提として既に記憶している知識の量と質が大きく左右することになる。



「振り返り」として口に出して言ってみたり、手で書いてみたりして自分で考え表現することは、知識の定着という観点からも効果的な練習となる。効果的・効率的に学習を進める方法について、万人に共通の方法はない。自分なりのやり方を工夫してほしい。それは、受験勉強のためだけでなく、自分で工夫して課題を解決しようとする姿勢として、社会人になっても仕事を進めていくうえで大切な力となるものである。

最後に、ホムンクルスが教えるもの（＝記憶のコツ）は次の3点、**①関係するものをまとめて、②口と手を同時に使いながら、③集中的にかつ繰り返し覚えること。**心がけよう！