

丸暗記で試験に臨む方もおられますが、これまでの演習問題と全く同じ問題はできませんので、その方法は破綻しております。ではどうしたらいいのか？以下のファインマンテクニックを参考にしてみてください。(赤字等は山本註)

こばやしまほ

本当に理解できる勉強法「ファインマンテクニック」が効果的。やっぱり丸暗記は無意味だった¥

<https://studyhacker.net/feynman-technique>

...

学習法などに関する作家のトーマス・フランク氏によると、ファインマン氏は、複雑なことを簡単な言葉で説明するのに長けた“偉大な説明者”だったそうです。そんなファインマンのように「人にわかりやすく説明すること」を通して、その事柄への理解をいっそう深める勉強法が、このファインマンテクニック。実践すれば、丸暗記で勉強したときとはまったく異なる腹落ち感が得られるのです。

「ファインマンテクニック」をやってみた

それでは、ファインマンテクニックのやり方をご説明しましょう。筆者が実際に試してみましたので、その模様に触れながらお伝えしていきます。

フランク氏によると、ステップは大きく分けて次の4つ。

1. 白紙を用意して、知識を深めたいテーマを書く
2. テーマについて知っていることを、人に説明するつもりで書く
3. うまく説明できなかった部分を、調べて書き足す
4. できあがった説明文を読み、さらに簡単な言葉に書き直す

1ステップずつ詳しく見ていきます。

1. 白紙を用意して、知識を深めたいテーマを書く

歴史の学び直しをしている筆者は、「大宝律令」について勉強することにしました。まず、白紙にテーマを書きます。 **本学科なら、化学平衡の熱力学**

2. テーマについて知っていることを、人に説明するつもりで書く

テーマについて誰かに説明するつもりで、知っていることを書き出します。子ども(母親)に教えるイメージで、簡単な言葉で説明するのがポイントです。例えば化学平衡なら反応式、反応進行度、ギブズエネルギー、反応のギブズエネルギー、物質量、化学ポテンシャル、平衡定数、平衡定数と反応のギブズエネルギーの関係、van't Hoffの関係、反応エンタルピー、反応エントロピーについて式をつかって説明しましょう(親はわからないとおもいますが)。たぶんまともにはかけないと思います。この状態でそのまま試験受けたら白紙になるみたいな状況でしょう！

3. うまく説明できなかった部分を、調べて書き足す

2 で書いた説明文を読んでみて、**自分の理解が足りていない箇所や、うまく説明できていない気がする箇所を特定**。そこを中心に復習を行ない、補った知識を先ほどの説明に書き足します。上で書いた式が間違っていないかもチェックしましょう。これまで解いた演習問題をこの時点で、試験のときのように解いてみましょう。

筆者の場合、上で書いた「五刑八虐」や「二官八省」という単語の意味を説明できていないと気づき、そのあたりを重点的に復習。2 で書いた説明とのつながりをよく考えながら、赤字で書き加えました。

「へ～、大宝律令は中央集権国家を成立させるために制定されたんだ！」という発見や「ほかにも国郡里制や税制にも触れないと！」などの前向きな気づきもありましたよ。これは長期記憶につながっていきそうな予感です。

4. できあがった説明文を読み、さらに簡単な言葉に書き直す

3 で書いた説明のなかに、専門用語や難しい言葉があれば、それをより簡単な言葉に書き直します。難しい専門用語や式だけの羅列では、親は理解できませんし、あなた自身も理解してないのでこの過程は非常に重要です。

筆者の例であれば、「五刑」を「罪を犯したときに与えられる5つの罰」、「二官」を「神祇官と太政官という2つの組織」とするなど。筆者は書き直す事柄が多かったので、新しい紙にまとめ直しました。

これで、初めに書いた説明よりもずっとわかりやすい説明が完成しました。

ファイマンテクニックをやってみた感想

筆者が歴史を丸暗記だけで勉強していた頃の悩みは、「覚えることが作業のようで楽しくないこと」と「忘れないように何度も復習するのが大変なこと」でした。

ところが今回ファイマンテクニックで勉強すると、機械的な暗記では得られない納得感や楽しさを感じられました。これはとても嬉しいこと！

それだけでなく、この勉強をしてから1週間経っても、大宝律令についてスラスラと説明することができました。これは、勉強したことが長期記憶になったからでしょう。自分の頭でつながりをよく考えることや、「へえ！」というポジティブな感情をもつことが、やはり成功の秘訣なのだと実感できました。

ここまでお読みいただいて、「そうはいつでも、この勉強法では時間がかかってしょうがないのでは？」と思った人もいるでしょう。たしかに、紙に書き出したり考えたりする点では、丸暗記よりも時間がかかるかもしれません。

ですが、この勉強は意外にも効率的な勉強法なのです。

というのも、人に説明するつもりで書くことで、「うまく説明できる＝よく理解できているところ」と「うまく説明できない＝理解が不十分なところ」が明らかになり、**復習効率が格段に上がるから**。丸暗記しては忘れる.....という作業を繰り返すより、ずっと効率的に勉強できるはずですよ。

* * *

自分が知りたいことを本当に理解できたときの喜びはとても大きいものです。本気で勉強したいなら、丸暗記は卒業して、ファイマンテクニックを試してみてくださいね！

公開日 2022-03-04

<https://studyhacker.net/feynman-technique>