

科学的に正しいノート術

過去30年の研究結果(エビデンス)
に基づく6つの基本ルール

超戦略 ノート術

メンタリスト DaiGo

Gakken, 2021 より

はじめに:
科学的に正しいノートとは
加筆修正いっぱいの「汚いノート」である

・間違ったノート代表4パターン

間違い1：先生が黒板に書いたことをそのままきっちりと記録

間違い2：授業やセミナーで学んだ内容を、美しく整然と書込む

間違い3：教科書の進行に沿って、順番にノートを書く

間違い4：黒板をスマホで撮影し、講義をスマホで録音

1.自分の頭を使って考える要素がない
(アクティブラーニングがない)

2.見た目の良さに気を取られ講義を聞いていない
(使える知識を身に着けるには、追加修正が必要)

3.アクティブラーニングにならない
(学んだことを効率よく記憶するには、新しい知識と古い知識を自由に結びつける必要がある)

4.カメラにより情報を一瞬で記録できるが、自分の脳を活用する要素はゼロ、アクティブラーニングにならない

ルール 1 :

ノートは苦勞してまとめる

- 脳に汗をかかないと
知識は定着しない
- 正しいノート術には
「あなたが**苦勞した**」
という事実が必要

- 講義の記録、読書のまとめなど**学んだ内容を身に着けたければ、脳に汗をかきながら懸命にノートに書き残す**必要がある。
- **どんな内容を学習するときでも、必ず自分の手でノートにまとめないと知識は脳に定着しない。**
- 脳は、外から取り入れた**情報をいったん自分の手で能動的に加工**しないと、うまく記憶できないように設計されている
- 人間がパフォーマンスを最大化するためには、通常より少し高いストレスレベルを維持しなければならない。つまり、私たちが**最高の能力を発揮するためには、いつもある程度の「不安」や「イライラ」を感じ続けなければならない。**
- **コンフォートゾーンにとどまらず、少々ストレスを感じるアクティブラーニングが必要**

ルール 2 : デジタルツールより手書きを重視する

プリンストン大学（米国）：

動画のプレゼンテーションを見乍らメモを取らせた。

Grp1：パソコン入力 Grp2：紙にペン書き

結果：事実に関する理解力は、両群に差なし

「概念的質問」の理解力は手書きの方が正解率高
1週間後のテストでも手書きノートで復習した方が
成績良し

*** 手書きの学生の方が勉強の内容をよく理解していた**

• リーズ大学(英国,2017)：記録術に関する研究

138の研究をメタ分析：記録について、アナログ的方法
の方が記憶の定着や目標達成の効果が高かった。

*** 勉強や読書だけでなく、ダイエットや貯蓄などあらゆるジャンルで、スマホやタブレットを使うよりもノートに手で書きこむ方が記憶に残りやすく目標を達成する確率が高かった。**

• 理由

パソコンの便利さが、脳の理解を妨げる

パソコンは手書きよりも入力が簡単のため注意がそれやすく、何も考えずにボーっとキーボードをたたく状態になりやすい。

手書き：言葉を書くたびに脳が意味を考える

キーボード：内容の理解が深まらないままに文字を並べるだけにおわる

• 読書も「電子」より「紙」が良い

バレンシア大学：54の研究のメタ分析

結果：デジタルテキストと印刷されたテキストを比べた場合、デジタルの方が文章の理解力が低かった（集中力の低下？）

*** ものごとの深い理解には、デジタルよりも手書きの方がすぐれている**

ルール 3 : ノートは書けば書くほど良い

・ ニュージーランド オタゴ大学 :

協力を求め、学生38人の大量の
授業ノートを収集。

内容分析 : 「出席率」 「ノートの量」
「ノートの構成」 「授業内容の記述法」 等

* 期末試験の成績と相関を見た。

最も成績よかったのは、

「大量のノート」をとった学生だった。

・ 大切なのは頭を使いながら情報を記録すること

* 重要なポイントや役立ちそうなことなどを自分に問い、その答を大量に書き残す

- ・ DaiGoは先生の冗談までノートに書き残した : 脳の記憶を引き出す手助けになる
- ・ 少しでも心が動いた情報はすべて書き加えておく。
- ・ 海馬は「感情を動かされた情報」を優先する。
- ・ 海馬が情報を選ぶ基準 :

① 情報が繰り返される回数

② 感情がセットになった情報

・ ノートは書き込んだ「量」がモノをいう

心が動いた情報は、どんなことでも記録しておく

ルール 4 : ビジュアルを駆使する

- **ウォータールー大学(カダ, 2015)**

参加者に**80個の単語リスト**を渡し記憶を求めた (apple,snakeなど)

1grp : 文字を書きながら覚えた

2grp : 単語をイラスト化して覚えた

結果 : 後者の方が2倍多く想起

- **絵を描く行為を通じて、情報の意味、視覚、運動の統合が促進され記憶力が向上する**

- **ノートをとる際の「落書き」にも意味がある**

勉強内容と**無関係な落書き**によっても記憶の定着率が上がる

- **プリマス大学(バリス)**

40人に退屈な音声データを2分半聞かせた

1grp : 音声の内容をメモ

2grp : 紙に落書きしながら音声を聞く

(何となく円と四角の図形に陰影をつける)

結果 : 後者の方が29%多く音声内容を覚えていた

**どんな絵でもいいからノートに落書きしてみよう
手を動かすことであなたの脳は活発に動き出す**

ルール5： ノートを取りながら自分に質問する

- 自問自答で集中力を高める
「戦略的ノート術」
 - ノートをとる前に：
「今日は何を学ぶのか」、
「学習のポイントは？」と自問する
ノートを取り終えたら：
「このノートは良いといえるのか？」
などと自問自答を繰り返す
-
- テンプル大学（米国）：
学習障害に悩む協力者104人：
半分に「戦略的ノート術」を教え、
残る半分に普通に講義を受けるよう指示
結果：前者の記憶定着率が大幅アップ、
後者より10－20％改善
- * いつものノート術に「自問自答」の
要素を取り入れるだけで成果が出た

提案

- 1.講義前に：
「自分は今日の講義について何を知っているか」
 - 2.講義の最中に：
「今自分は何を学んでいるのか」を明確にする
 - 3.講義後に：
「自分は何を学んだのか？」を明確にする
- ・ プロバンス大学式「戦略的ノート術」というものもある
- * 自問自答しながらノートを取ると、
理解が深まり、集中力もアップする

ルール 6 :

ノートはどんどん追加修正する

- ノートに**直しを加える**と知識は頭に残る
- いったん書き終わったノートでもあとから**追加修正を行えば行うほど**学習の効果は上る

聞き逃したかもしれない情報

わかりにくいところや**説明不足**な所を
探し詳しく書き換える

今後の勉強で更に知識を深めるために
役立ちそうなことを書く

- 「**新しい知識**」を「**既に知っている知識**」とリンクさせる
- ノートは「**学習中**」に修正する
- 「**あの人だったらどう考える?**」で
記憶に残り易くなる

ノートは
「**一度書き終えたら終わり**」
ではない。
追加修正を行えば行うほど
学習効果はあがっていく。