

# 教育における丸暗記の効用に関する若干の考察

—初等教育から高等教育に至るまでの包括的な教育システム改革に向けて—

椿 光之助

玄奘大學 應用日語學系 助理教授

# 研究背景

## 文脈：日本の教育システム改革に関する議論

- 高大接続
- 博士人材のキャリアパス問題

## 動向：コロナ禍による改革の機運

- オンライン授業の急速な普及
- 学校の概念の見直し

## 実態：大学生の自律的なキャリア・マネジメント能力の形成

- 授業を内容で選ばない
- 学びたいものがわからない
- 卒業後の自分の姿のイメージが薄い
- 受け身のキャリア形成

## 研究目的と研究方法

### 研究目的：問題提起

- 日本の教育システムを、学ぶ側の視点から再構築しよう。

### 研究方法：個人的な経験に基づく考察

- 報告者の個人的な経験に基づく問題意識の紹介
- 教育内容のざっくりとした棚卸し
- 改善を目指してとりあえず並べ直す
- 問題点や解決すべき課題を列挙する

## エピソード（1）：小学校の九九・算盤・暗算・筆算の教育に関する感想

### 九九の暗記に苦労した

- 学年が上がってからの計算に九九を多用することを後で知った。
- 用途を示されないまま丸暗記させられ、苦痛だった。

### 算盤と暗算

- 算盤の授業は、使い方のガイダンス程度。
- 算盤が暗算に応用できることは知らなかった。
- 暗算のスキル教育はなく、筆算の訓練が重視されていた。
- 高校で、化学・物理で暗算能力が活用できることを知った。
- 某市立大学の商学部の入試は暗算ができると圧倒的に有利。

## エピソード2：英単語、古文単語、漢文の漢字

### 小学生の頃に覚えた英単語は思い出すのが速い

- 小学生の頃に通っていた英語塾では単語を覚えさせていた。
- 当時の覚え方は無意味な単語の配列のまる覚え。
- それでも必要な単語を配列の記憶から素早く取り出せる。
- 小学生の頃、単語の綴りを覚えるのに苦労したが当時覚えたものは忘れにくい。

### 高校では、英単語や古文や漢文の単語を覚えるのに苦労

- 高校の古文や漢文は、単語の意味と同時に文法も覚える。
- 短期間に高水準の勉強をしようとするとなりが疲労しやすい。

## エピソード3：歴史の年号と人名の暗記

### 中学校までの社会科はよくわからなかった

- 中学校までの社会科は、何を覚えて欲しいのかよくわからなかった。
- 年号や人名を暗記することが後で役に立つとは知らなかった。
- 社会現象のメカニズムの理解と、年号や人名の暗記を並行することは大変。

### ざっくりとした俯瞰的な社会現象の流れを理解したかった。

- 詳細な年号や登場人物の流れにはめ込んで、頭の中に正確な年表を作ることは、頭が疲労してしまいやすく難しかった。
- 抽象的な流れの理解と、具体的な事件の年号などの記憶とでは、少し必要とする脳の働きが違う気がした。

## エピソード4：高校化学の煩雑さ

### スキルとしては中学生以下でも対応可能な要素が多い

- 元素記号、化学式、化学反応や試薬の性質など丸暗記が多い。
- モル計算、濃度平衡など、練習の繰り返しで身につける要素が多い。
- 他の科目の負荷が大きい中で暗記する情報が多いのは脳疲労の観点で苦痛

### 暗算ができればかなり有利

- 四則演算の数値計算が多い
- 筆算ではなく、算盤式の暗算ができればかなり有利

## 改革案：小学校編

### 算盤式の暗算教育

- 数値計算能力の高い人材の養成

### 英単語、古文単語、漢文の漢字などの暗記

- 言語の多様性を早い時期に理解させ、重要な基本概念を記憶に定着させる。

### 歴史上の登場人物と年号の丸暗記

- 社会現象を長期的な文脈の中で理解するための基礎を形成
- ロール・モデルの獲得を助ける

### 元素記号や物質名などの暗記

- 単純に覚える要素を中学・高校から減らし、システムの理解や論理的思考能力の訓練の余力を作る。

### キャリア・マネジメントに必要な教養教育

- 何となく「理数科」、何となく「有名高」では生き残れない。
- 社会や職業の理解、自己分析、人生設計
- 進路を自律的に選択する訓練

### シミュレーション、バック・キャスト、戦略とシナリオの構築

- 目標達成に必要なものを自分の判断で獲得する訓練
- 人生の達成感が強まる効果が期待できる

### 単位制、単位互換制度の導入

- 義務教育ではないので、自己選択を重視する。
- 自分に必要なものは何なのか、考えさせて選ばせる。
- リカレント人材の受け入れ拡大により学び直し需要を開拓。

### 高大接続の問題は、学校間のコミュニケーションの問題に縮小

- 高等学校と大学の垂直連携が進む可能性大
- 高等学校の個性化と棲み分けが進行する可能性大
- 選択と集中により教育能力が強化される可能性がある

## 問題点のいくつか

- 高校で専門化が進みすぎると、輩出される人材の能力の幅が狭まる。
- 東京大学のように、大学の入学試験でリベラル・アーツ的な出題傾向を維持し、教養課程で多様な専門知識に触れて、その後の専門性を選択させる教育システムは、専門課程に送り込まれる人材の粒をある程度揃えたり、学生がそれまでに気づかなかった自身の才能や欲求に気づいたり、リカレント人材の虫食い状態の専門性を穴埋めして整えたりすることに効果があると考えられる。
- 例えば東京大学型の教養課程の機能が大学において維持されるのであれば、高校で普通科的な幅広い基礎教育を担うことも、学生の選択肢や余力を大きくする上で一定の合理性があるだろう。
- 情操や倫理面でまだ不安定な子供に、劇物や大量破壊兵器に使われるような危険な物質の情報まで公教育で丸暗記させることは、とくに、インターネットで何でも調べることができる現代社会においては、本人にとっても社会にとっても、心と体の安全のために、その是非を慎重に検討し、事故を防ぐ仕組みを構築する必要があるだろう。