

社会的に組織化された「暗記力」

塚野弘明*

(2002年9月30日受理)

はじめに

数年前、数人の高校生たちが「専門家に脳の話を知りたい」といって筆者を訪ねてきたことがあった。母校の先生の伝手を頼ってようやく捜しあてたということだった。後でわかったことだが、彼らは並々ならぬ意欲で脳の専門家を捜していたらしい。脳の話と聞き、最初、筆者は少し戸惑った。彼らが脳生理学の話を知りたいと思っていると思ったからだ。筆者の専門は心理学であり、いかに相手が高校生だといっても脳生理学の専門家として彼らの前に出ていくのは後ろめたさがあった。内心、不安を抱きながら、もし手に負えないようなら、別の人を紹介すればいいと思い、とりあえず会ってみることにした。しかし、少し話を聞いてみると彼らが本当に知っていたのは、一般的な脳生理学の話ではなく、「記憶力」の話だということがわかってきた。どうやら彼らは、記憶は脳の機能だろうから脳の研究者であれば話が聞けると推論したらしい。筆者は胸をなで下ろした。というのは、記憶研究なら伝統的に心理学の重要な研究分野の一つであったし、筆者も得意分野の一つであるから、この珍しい訪問者たちを落胆させなくて済むと思ったからである。

しかし、さらに話を聞いていくと実は彼らが知っていたのは、学問的な記憶研究の話でもないことがわかってきた。彼らは記憶研究について純粋な関心を持っていたというよりは、むしろ彼らが抱えている「深刻な悩み」を「相談」にやってきたのである。実際聞いてみると、彼らの悩みはなかなか深刻であった。第一に、まず彼らは「勉強ができないのは自分の『暗記力』のせいだ」と堅く信じていたことである。第二に、「暗記力」をつけるための「秘術」「極意」のような方法が高価な値段で市販されていて、それを使っている仲間たちの多くがいっこうに効果が上がらなくて困っているということだった。確かに、こうしたことは、自分の経験から考えてもありそうなことだとは思ったが、実際に彼らを目の前にして聞いてみるとやはり胸を傷めずにはいられなかった。この高校生たちと出会ったことが本稿を書く動機となった。

本論文の問題は、第一に心理学の記憶研究から「暗記力」の正体を明らかにすることにある。第二に「勉強ができないのは暗記力のせいだ」という信念をなぜ高校生たちが持つてしまうのかを解明することにある。

1. 情報の貯蔵庫モデルと記憶力

記憶力とは、人間の持っている記憶力に個人差があることを意味している。人の名前を一度

* 岩手大学教育学部

聞いたら忘れない人や多くの電話番号を覚えている人は、記憶力のいい人だと言われる。逆に、歳を取ってきて若い頃より物忘れが激しくなってきたと感じ始めると、記憶力が悪くなったという。

こうした記憶現象を説明する際に、伝統的に心理学では入れ物に情報を貯蔵するようなものだと考えてきた。つまり、記憶するということは、情報を容器に貯蔵するようなものであり、思い出したり、想起したりすることは、容器から情報を取り出すようなことだと考えるのである。このような記憶を容器への情報の出し入れに例えて説明しようとする理論を「貯蔵庫モデル」と呼んでいる (Miller 1956)。

貯蔵庫モデルでは、記憶力をどのように説明するのであろうか。誰もが考えそうなことに、記憶力を貯蔵庫の大きさと見なす考え方がある。すなわち、人によって貯蔵庫の大きさに違いがあって、そのことが記憶量の違いをもたらしているというのである。しかし、記憶力を単純に貯蔵庫の大きさと見なせるかどうかは、実はまだよくわかっていない。というより、貯蔵庫の大きさなど調べるすべがないと言った方が正確かもしれない。

たとえば、これ以上記憶することができない限界点が存在するにしても、そのような限界点をどのようにして調べることができるのだろうか。また、仮にそのような限界点に達したことがわかったとしても、それ以前にどのくらいの情報が蓄えられていたのかわからなければ貯蔵庫の大きさは決めることができない。しかし、私たち人間は、自分の名前を始め、物の名前だけでも膨大な情報を記憶している。おそらく一人の人間が「知っていること」をすべて数え上げようと思ったらどれくらいの時間がかかるかわからないだろう。このように考えてみると、貯蔵庫の大きさの個人差自体が存在するかどうかは疑わしいし、そもそも調べることなど不可能だろう。

このように、絶対的な貯蔵庫の大きさを直接調べようとしても、人間が貯蔵している知識があまりにも膨大なためにうまくいきそうもない。それでは、「知っていること」という範疇にはいる長期に貯蔵している情報の部分を切り離して、新しい情報をどれくらい覚えられるかということに焦点を当ててみたら記憶力の個人差が明らかにできるかもしれない。

なかなか新しい情報を覚えられないという経験や、一度、覚えたはずの情報でもすぐに忘却してしまうという経験を、私たちは誰もが持っている。こうした事実には記憶力の個人差が現れると考えることはできるかもしれない。つまり、比較的短期間、情報を覚えていたり、忘れていたりする仕組みと、長期間情報を貯蔵しておいたり、思い出したりする仕組みを別々の独立したメカニズムと考えれば、「知っていること」をうまく避けて記憶力を説明できるかもしれない。認知心理学では、こうした比較的短期の記憶を長期の記憶から切り離し、短期と長期という二種類の貯蔵庫を仮定して、それぞれのメカニズムとその関係の問題として記憶を説明しようとする考え方がある。こうしたモデルを記憶の「二重貯蔵モデル」と呼んでいる (Atkinson and Shiffrin 1968)。

2. 「不思議な数 7 ± 2 」

人間が一時的に覚えてもすぐに忘れてしまうような記憶を認知心理学では短期記憶と呼び、長期記憶（または、中期記憶）と区別して研究してきた。たとえば、電話帳で電話番号を調べ、電話をかけるまでは覚えていても、かけ終わった頃にはすっかり思い出せなくなっているという事はよくあることだが、これは短期記憶の典型的な例と考えることができる。このほかに、

msec (マイクロセカンド) のような単位を用い、常識的にはとても「記憶」の範疇には入らない瞬きのような短時間の目の残像、すなわち、「感覚記憶」も短期記憶の研究対象とされている。

この短期記憶の研究の中で、私たちの記憶の性質をよく表している事実の一つに「不思議な数7プラスマイナス2 (magical number 7 ± 2)」と呼ばれる現象がある。この現象は、人間の短期記憶に強い制約が存在していることを示すと同時に、人間の記憶が短期記憶と長期記憶の独立したメカニズムをもつ有力な証拠として知られている。

「不思議な数」は、一組の数字を使って調べることから、別名 digit span (数唱範囲) とも呼ばれている。digit span は、簡単な実験で調べることができる。まず、一桁の数字を1秒おきにランダムな順序で「4, 7, 2, 9, 6, 4, 1, 5, 3……」という具合に十数個唱える。同じ数字の配列をもう一度、繰り返し唱えた後で、これらの数字の配列をできるだけ多く思い出してもらおう。この思い出した数字の数が、どんな人でもまず間違いなく 7 ± 2 の中に収まることから「不思議な数 7 ± 2 」といわれるようになった。

周知のように人間は、膨大な情報や知識を記憶している。その情報量と比べるとすべての人間の一時的、短期的な記憶量が 7 ± 2 に収まるということは、きわめて不思議なことであった。多くの人の中には数字を扱う仕事をしている人も、全く数字や文字などに親しみのない人もいるが、そうした経験や職業の違いにもかかわらず、短期記憶には大きな違いはない。また、円周率などの無限の数を何万桁も覚えるような特異な記憶力を示した人でも、この短期記憶にはさしたる違いはない。つまり、「不思議な数」は、どんな人間にも当てはまる普遍的な認知的制約と考えられているのである。

こうした強い制約の存在が明らかになってみると、絶対的な短期記憶の貯蔵庫の大きさに個人的な差があるとは考えられない。では、記憶力の個人差はどう考えればよいのだろうか。

3. 記憶術

受験勉強のときに、「いい国作ろう鎌倉幕府」と唱えて「鎌倉幕府が1192年に成立した」ことを簡単に覚える方法があることを知っている人は少なくないだろう。このような例は、無意味な情報を、よく知っている有意味な情報に関連づけたり、意味づけたりすることによって、多くの情報を記憶するための方法であり、古くから記憶術 (mnemonics) として知られている。

記憶術は、術というだけあって、意図的な訓練によって習熟することができたり、他者に教えたりすることができる。しかもこの方法を用いるかどうかで記憶できる情報量にかなり差が生じることがわかっている。つまり、私たちが「記憶力」のよしあしを問題にするとき、この記憶術を効果的に使っているかどうかの差と考えることができるかもしれない。

記憶術は、古くはローマ時代から「場所法」と呼ばれて人々の間に受け継がれてきた。たとえば、覚えるべき情報を自分のよく知っている場所 (たとえば、自宅や近所の公園) に対応づけて覚える方法はその一例である。自分の家の玄関を入れていく時に目に入ってくる、「郵便受け」「チャイム」「ドアの脇の植木鉢」「ドアの取手」「左側にある靴入れ」「階段下の物置」……のような場所に、覚えるべき情報を一対一に対応させながら覚えるのである。

現在までのところ、約8種類の記憶術があることが知られているが、これらは大きく分けて二種類の記憶術に分類することができる。一つは、覚えるべき刺激項目を体制化するものであ

る。

①押韻法

語呂合わせの一種で、一定のリズムをつけ、もし間違ふとリズムが狂うようになっている。

例：「瓜にツメあり、爪にツメなし」

「Thirty days hath September, April, June, and November」

②頭字法

項目の最初の音や文字だけを適当な順序で並べ替えて意味の通る文や単語の形にする。

例：「むすめふさほせ」(百人一首の1字まりの7首)

「HOMES」(アメリカの五大湖)

③連結法

A, B, C, D……の項目があったとすると、AとBをイメージで結び付け、次にBとC, CとDと順にイメージでつないでいく。

④物語法

項目を次々と組み込んで、全体として1つの物語や文章を構成する。

⑤場所法

普段から自分がよく知っている場所を選び、その場所の中の特定の部分に記憶すべき項目のイメージを配置していく。

⑥ペグワード法

あらかじめ番号数字と同じ韻を踏む具体物「one is a bun (1=パン), two is a shoe (2=靴), three is a tree (3=木)……ペグと呼ばれる」を覚えておき、記憶すべき項目とペグとをイメージでつないでいく。

もう一種類の記憶術は、体制化に先立って項目を符号化するものである。

①数字一子音法

数字をアルファベットの子音に変換し、適当に母音を挿入していくつかの単語に置き換えてしまう。

②イメージ化

具体的なイメージを作って覚える。できるだけ奇抜なイメージが有効である場合が多い。

実際にこうした記憶術を訓練してどれだけ記憶できるようになるかを調べた研究がある(Ericsson 1985)。実験に協力した被験者訓練を受ける前の digit span (数唱範囲) が7の大学生だった。1日1時間の訓練を1週間に2~5日行ったところ、25ヶ月後には数唱範囲が80個を超えたという。彼は陸上競技の選手であったが、たとえば418というような数字の並びを1マイル走るのに要する時間(4分18秒)に読み換え、さらにそうした数字の配列を3個ないし4個にまとめ、最終的には4段階からなる階層構造を作って覚えるという方法を用いた(図1)。

記憶術は、確かに多くの情報を記憶するには絶大な効果を持っている。しかも、この方法を用いたときと用いなかったときで大きな記憶量の差が生じることを考えれば、「不思議な数」の制約に抵触することなく、記憶量の差を説明することができそうである。すなわち、 7 ± 2 の制約は誰にも共通しているが、記憶術を使って情報を符号化し、まとめることができれば、 7 ± 2 の一つ一つの貯蔵庫の中に効率よく膨大な情報をしまい込むことができる。この記憶術こそ記

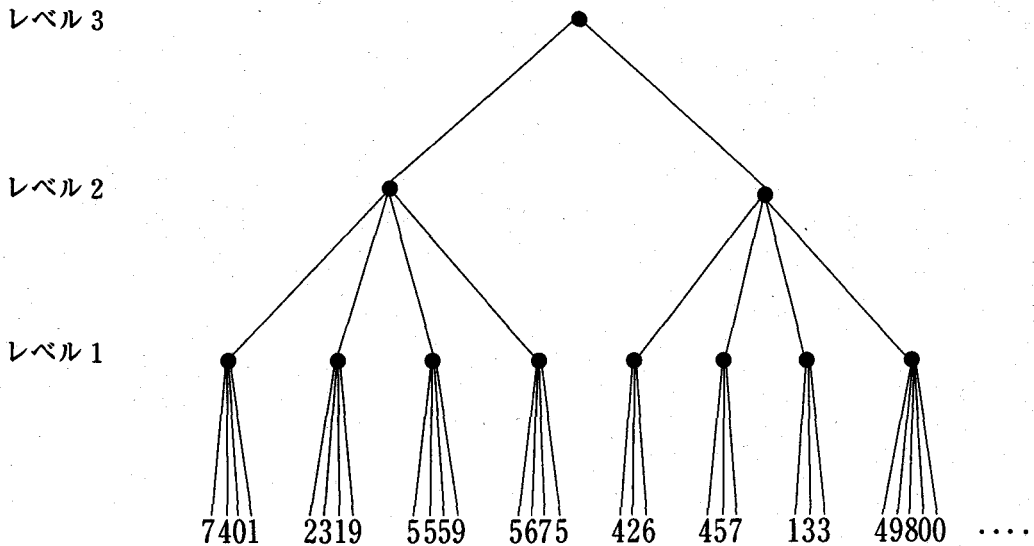


図1 大学生が構成した階層的検索構造

憶力の個人差をもたらしている一つの有力な原因であると考えられそうである。

ところが、記憶術はどのような情報を記憶するときにも有効だとは限らないのである。すなわち、記憶術が効果を持つのは、ランダムな数字の配列のようなどちらかという無意味な情報を記憶する場合だけであるということがわかっている。つまり、公式や文章のような有意味な情報を覚える際には、それほど効果はないのである。このような基本的な事実が存在しているために、記憶術がどの程度記憶力の個人差の要因になっているか疑わしいのである。

しかも、私たちの周りにいる記憶力のいい人、物覚えのいい人がすべて記憶術を使っているとは限らない。なぜなら、もしそうしたいい方法があるなら、私たちはもっと記憶術を教わっていても不思議はないし、また子供たちに便利な方法として記憶術を教えているはずだからである。そう考えると、むしろ、記憶術は $\sqrt{2}$ を「ヒトヨヒトヨニヒトミゴロ」と覚えるような特定の場合だけに用いられている可能性が高い。

この論文を書くきっかけを与えてくれた高校生たちが購入している「秘術」は、間違いなく記憶術の一種だと考えられる。しかも、一定以上の効果がなかなか上がらないという理由もある程度は予想できる。記憶術の体制化や符号化は、思い出すための手がかりとなる既知情報に、記憶すべき情報を対応させて覚える訓練をすることになるのだが、この対応関係を覚えるのにはかなりの努力が必要となる。したがって、確かに体制化、符号化の手がかりとなる既知情報はすぐに思い出せるが、それと対応している覚えるべき情報が思い出せずに困ってしまうことがしばしば発生する。特に、覚えるべき情報の種類が多くなってくると、手がかりとなる既知情報もかなりの数を覚えなければならなくなり、新たに覚えるべき情報がむしろ増えてしまうという悪循環に陥ってしまうことがある。

4. 有意味情報の記憶

記憶術は、無意味情報には効果が認められたが、公式や文章のような有意味な情報の記憶に

は効果的ではなかった。では、有意味情報の記憶に効果的な方法はあるのだろうか。

ナイサー (Neisser 1982) は、記憶実験に参加してくれた被験者を3つのグループに分け、下のような単文を記憶する際にそれぞれのグループで異なる方法を用いて覚えてもらい、その記憶成績を比較した。

- ①背の高い人が花火を買った。
- ②はげ頭の人が新聞を読んだ。
- ③ふざけた筆が指輪を好んだ。
- ④原のすいた人がネクタイを買った。
- ⑤背の低い人がほうきを使った。
- ⑥力の強い人が本を流し読みした。

これらの単文を記憶する際に、それぞれのグループが用いた記憶方法は以下の3種類である。

1. 暗記群

リハーサル（繰り返し唱える）をして丸暗記をする。

2. 連想群（記憶術の一種）

背の高い人や花火を具体的にイメージする。

180cmの人が線香花火をしているところをイメージする。

3. 理解群

「なぜ背の高い人でなければならないのか」というように文章の意味の必然性を理解しようとする。

例：

- ①背の高い人がおもちゃ屋さんの棚の一番高いところにある花火をひょいと取って買った。
- ②はげ頭の人がカツラの広告を見るために新聞を読んだ。
- ③ふざけた人が水鉄砲つきの指輪を買った。
- ④腹のすいた人が高級レストランに行くためにネクタイを買った。
- ⑤背の低い人が高い位置にあるスイッチをつけるのにほうきを使った。
- ⑥力の強い人がボディビルの本を流し読みした。

この実験の結果、きわめてはっきりと記憶量の差が認められた。すなわち、最も多くの文章を記憶できたのは理解群、ついで連想群、最も成績が悪かったのは暗記群だった。つまり、文章のような有意味情報の場合は、覚えようとするより理解しようとする方がよく覚えられるという結果がもたらされたのである。

記憶術や有意味情報の記憶研究の成果を踏まえると、無意味情報の場合は「記憶術」が効果的であり、有意味情報の場合は「覚えようとする」より「理解しようとする」ことの方が効果があることがわかる。しかし、「物覚えのいい人」が必ずしも記憶術を常に使っているとは限らないし、有意味記憶の場合には「覚えようとして覚えた」のではなく、むしろ「理解しようとして結果的に覚えた」ともいえる。そうになると、記憶力のいい人が、必ずしも「覚え方の工夫」

をしているとか「効果的な覚え方」をいつも意識しているとはいえなくなるのではないだろうか。

5. 日常生活における「記憶」

これまで述べてきた記憶術や有意義記憶は、どちらかというところ「意図的」に「努力して」覚えようとする行為に焦点を当てたものだった。しかし、すでに指摘したように必ずしも人間は、記憶の仕方や覚えようとするにそれほど神経を使っているわけではない。ちなみに筆者は、研究者、教育者という職業柄、日常的に数多くの書物を読み、膨大な研究や学説を頭の中にしまいこんでいるが、それらを「意図的に」「努力して」記憶しようとしたことはほとんどない。こうした事実は、人間は特に意図し、努力しなくても日常にかなりの情報を記憶しているのではないかという可能性を示唆している。では、人間は、日常生活においてどのように情報を記憶しているのだろうか。

たとえば、自分の書齋に数千冊の書物を所有していたとしよう。このような数になるとすべての書物の置き場所を覚えておくのはまず不可能である。それゆえ無造作に本棚に放り込んでおこうものなら、必要なときにお目当ての書物を取り出すことができずに困ってしまうことになる。このようなとき、書物を分類して本棚にしまっておくというのは、誰もが比較的よくやることではないだろうか。たとえば、今はあまり読まなくなってしまった書物は、机から比較的遠く、取り出しにくい場所に置いたり、分野別に本棚を決めてしまっておいたりして、本棚の位置をうまく使って分類するのである。しかも、このような例は、日常生活の中で当たり前のように行なわれていることであり、特に誰かに教わらなくても生活の中で自然に学ぶ機会がある。たとえば、スーパーマーケットに買い物に行く際に買うべきものをすべて覚えていられないと思ったら紙切れにメモする、という行為はその典型例であろう。こうしたことをより一般的に記述するなら、情報を何らかのメディア（媒体）の形で外部に保存し、取り出しやすくしておくことによって、すべてを覚えなくてもすむ工夫をしているといえるだろう。

こうした例は、認知心理学における日常的記憶研究において明確に実証されている。たとえば、熟練したバーテンダーは数百種類にもおよぶカクテルの作り方を覚えるのに、グラスの種類とその置き場所を手がかりにして覚えるという。これは初心者のバーテンダーがしばしば行う作り方のリストを覚えようとする方法よりはるかに正確で効果的であることが知られている（Neisser 1982）。

このように考えてみると、筆者が、膨大な研究や学説を記憶していながら、意図的にそれらを覚えようとした記憶がないと述べたのは正確ではなかったかもしれない。むしろ、そうした膨大な情報をすぐに取り出せるように工夫してしまっているのだから、記憶する必要がなかったというべきかもしれない。

しかも、文字、印刷技術、コンピュータ、インターネットなどの技術によってもたらされたメディア革命は、貯蔵できる情報量、情報の共有とその検索方法などに画期的な進歩をもたらしてきたし、人間個人がきわめて限られた記憶能力を用いて覚えておくことの必要性をますます減少させている。このことは、文字を持たない文化に生きている人々のすぐれた記憶力に関する研究によっても裏付けられる（川田 2001）。

6. 暗記力とは何か

これまでの論考で、記憶力を高める方法を認知心理学における記憶研究を元を探ってきたわけだが、整理してみると以下ようになる。

- ①人間の記憶容量には極めて強い制約があり、これ自体は訓練によって増加することはない。つまり、人間は基本的に記憶が苦手である。
- ②無意味情報の記憶には記憶術が有効であり、訓練することによって記憶容量を増加させることができる。しかし、訓練にはかなりの努力が必要であり、実際には限られた情報の記憶にしか用いられていない。しかも有意味情報の場合には記憶術は効果的ではない。
- ③有意味情報の記憶の場合には、記憶しようとするより理解しようとしたほうが覚えられる。
- ④日常生活では、意図して記憶しようとするよりは、外部記憶メディアを効果的に使用することによってできるだけ記憶しなくても済む工夫を行っている。

こうした結果から考えると、「暗記力」とは、何か特別な方法を用いて増加させられるものではないように思えてくる。むしろ、極めてオーソドックスではあるが、繰り返し唱えること(リハーサル)によって、時間をかけて機械的に覚えるということではないだろうか(rota memory)。ということは、「暗記力」の差ということも、どれだけ時間をかけ努力をして覚えようとしたかの差ということになる。ただし、これはあくまで暗記をしようとした場合のことであって、有意味情報の記憶についての研究が物語っているように、丸暗記しようとするのが覚えることに有効だとは限らない。

人間は、「不思議な数」についての研究でもわかるように、基本的に記憶することが苦手である。それは人間が文字を発明し、それを用いることによって記憶する必要がなくなったということに起因しているし、現代の無文字社会の人々の記憶力についての研究からも裏付けられることである。そして、コンピュータ、インターネットの時代になった今、人類の「記憶力」はますます必要なくなっていくに違いない。

7. なぜ暗記力が気になってしまうのか

日常生活における「記憶活動」を踏まえると、現代社会においては、人間の限られた記憶力を補う外部記憶メディアは急速に発達してきており、むしろ「記憶力」や「暗記力」に頼ることの方が非効率的なこと、不思議なことに思えてこないだろうか。

しかし、未だに高校生たちは「記憶力」「暗記力」を強烈に意識している。では、なぜ彼らは勉強のでき不出来をすべて「暗記力」のせいにしてしまうほど気にかけてしまうのだろうか。

この高校生たちの気持ちを共感するのは、実はそれほど難しいことではない。自分がもし今すぐにでも丸暗記をしたくなるような状況におかれるとしたらどのような場合かを考えてみればよいのである。たとえば、近いうちに重要な試験を受けることになったとしたらどうだろうか。試験であるから、典型的にはテキストに書いてある内容を理解し、覚えているかどうかをテストされることになる。そうすると、今現在、日常生活や職場の中で暗記する必要など全くない人でも、暗記しなければと思う人が出てきたとしても不思議ではない。

8. 学校教育と暗記

学校の歴史をひも解いてみると、教育や学習と、暗唱や暗記との関係は非常に強かったことがわかる。近代の学校教育が始まる19世紀以前では、学校といえば、中世に誕生した大学などの教育機関か宗教色の強い学校が中心であったが、ここでの学習スタイルはほとんどが古典といわれるテキストの暗唱や丸暗記であった。

19世紀の産業革命以後になって、公教育の必要性から近代学校が誕生することになったが、このとき初めて暗唱や丸暗記一辺倒だった学習スタイルが変化していくことになる。それは、丸暗記だけでは十分に習得できない科学的思考や知識、技術の教育が必要になってきたからである。しかし、これ以後も、学校の中での学習と、暗唱や暗記の深い関係は現在にいたるまでずっと続くことになるのである。

学校教育と暗記との関係が分かち難く続いた理由は、第一に、近代にスタートした学校教育の目的が基本的に第二次産業の担い手を育てるための読み書き算の教育だったということがあげられる。学校教育では、まず文字や記号や数字を習得し、それらを使って様々な内容を学んだり、身につけたりする。教室の中の授業風景として教科書、鉛筆とノート、黒板とチョークを用いた一斉指導が採用されたのは、まさに文字や記号の教育にとって最も効率がよかったからである。

このことは、学校教育と対照的な徒弟制と比較してみるとよく理解できる。徒弟制では、普通、職人の技能(わざ)を習得する。学習者は徒弟制の教師役である親方のところに弟子入りし、寝食を共にしながら技能を修得していく。親方は普通、手取り足取り教えることはなく、弟子は見よう見真似で覚える、つまり観察を通して学ぶことが基本とされている。「教わったことは覚えられない」という格言が、世代を通じて受け継がれているのは、こうした徒弟制の学びの特徴をよく示している(澤田1995)。弟子の技能の覚え方は、学校での学習が「本番」のための「練習」という性格が強いのにに対して、どのような未熟な弟子の仕事であっても、それらは決して練習ではなく、親方の「本番」の仕事の一部を構成していて、未熟な者の仕事として低く評価されることはない(Lave & Wenger 1981)。このように、徒弟制では、文字や記号を教えたり、学んだりすることがほとんどないために、当然のことながら教科書の暗唱や暗記とは全く無縁だったのである。

学校教育と暗記が深く結びついている第二の理由は、試験や入学試験制度にある。学問研究を生業としている筆者も、この仕事に就いてからは暗記をした記憶は全くといっていいほどない。しかし、学生時代は暗記をしようとして苦労した経験がある。おそらく、筆者のところに暗記の話聞きにきた高校生たちも社会に出てしまえば、試験を受ける機会でもない限り暗記に苦しめられることはないだろう。

では、試験に備えようとするときどうして暗記をしようとするのであろうか。これには、現在行われている試験制度が、どのように社会的に組織されているかということと関わりが深い。そこでまず、現在、日本で行われている入学試験制度の典型的な特徴を取り上げてみることにする。

- ①個人を対象にしている。
- ②学歴や進路と直接関わる一発勝負である。
- ③短時間のペーパーテストである。

④外部記憶媒体（辞書、計算機など）は持ちこむことが禁止されている。

①については、そもそも試験が個人の能力や学習の成果を調べようとしているわけだから自明のこのように思われる。しかし、近年の認知心理学は、知的生産の現場においては、人間は知識や技能を分散して所有し、協働して仕事を成し遂げていることを明らかにしている。近年のインターネットなどの新しいメディアは、分散化して蓄えられている知識をすばやく検索し、共有することを可能にした。こうした時代においては、個人が知識を自分の頭の中にしまひこむことの意味はますます減少していくと思われるし、個人の知識を調べるための試験のあり方も変わっていく可能性がある。現在の日本では、豊かな社会の特徴として、徐々に人間関係が希薄になりつつある。こうした時代においては特に、協働して知的生産に関わることの意義はますます重要になってきており、個人がどのように共同的知的生産に関わっていくべきかについての議論が必要になってくるだろう。

②については、少子化などの影響によって高等教育機関への進学率は高くなっており、以前と比べると学歴自体の影響は緩和されてきている。しかし、現在の日本は、誰もがいつでもどこでも学ぶ機会に恵まれているというわけではなく、生涯学習社会の実現には程遠い状況にある。こうした状況での入学試験は、依然として将来の進路や社会的成功に深く関わっているといえる。そうである以上、入学試験は、未だに丸暗記でも何でも、どのような手段を用いても突破しなければならない鬼門となっていて、そうしたことが、受験生に手っ取り早く効果の上がりそうな暗記に走らせる原因になっている。近年、インターシップなどがさかんに試みられるようになり、時間をかけて自分の適正を判断し、雇用者を評価していこうとする気運が高まっているが、こうした傾向は、試験のあり方にも間違いなく影響してくると思われる。

③については、学校教育がそもそも文字と記号の学習であったということが出発点になっている。これに、膨大な数の受験生を効率よく時間をかけずに序列化するという必要性が加わって、短時間のペーパーテストは、入学試験の典型的特徴となっている。かつて、ブルーカラー（肉体労働）とホワイトカラー（事務職）との格差が歴然と存在していた時代があった。高学歴を取得するということは厳しい肉体労働から逃れて、文字と記号を操るデスクワークで仕事ができるということを意味した。したがって、何よりも文字と記号を巧みに扱えるかどうかが重要であり、このことが初等教育における読み書き算の重要性につながっていた。しかし、機械化による技術の進歩は、第一次産業、第二次産業におけるブルーカラーの負担を大幅に軽減しつつある。また、マルチメディアの時代は文字や記号と文房具の重要性を相対的に減少させつつある。さらに、②でも触れたが、インターシップ制度などは、短時間のペーパーテストによる評価の限界をますます明らかにしていくだろう。こうした傾向は間違いなく従来の入学試験のあり方に影響していくと思われるし、近年のアドミッション・オフィス（OA入試）などはその典型例であると考えられる。

④については、当然のことながら入学試験においては「不正行為」として厳しく禁止されている。しかし、筆記、印刷技術、コンピュータ、インターネットなどの外部記憶媒体は、まさに人間の限られた記憶力を補い、知的生産の重要な役割を担ってきたパートナーといっても過言ではない。現在では、情報を自分の頭の中に貯蔵することよりは、こうした外部記憶媒体をうまく操って情報収集、発信、処理、対話を行うことの方がはるかに重要になってきている。

こうした時代において、未だに外部記憶媒体の使用を制限することで人間の知性を序列化するという行為は、むしろ陳腐なことだとも思えてくる。

いつの時代も、新しい道具やメディアの登場は、人間の能力の減退を危惧させ、古い世代から厳しい批判を受けてきた。たとえば、筆者が子供の頃、手動の鉛筆削りが出回るようになったが、手を使わなくなることが脳の成長を妨げるとして激しい批判にさらされた。しかし、現在、シャープペンシルの使用が学校で禁止されることはあっても、鉛筆削り（電動）が禁止されることはなくなっている。たとえ、手先を使用することが脳の成長を妨げることが事実としても、それだからといって、新しい道具を使わなくなるといことは難しい。いつの時代も、新しい道具やメディアの使用をやめることによって、それらの弊害を防止したことはないし、そもそも不可能である。それらの道具を使いながら対策を考えていくしかない。

道具は明らかに人間の脳や身体の使い方、機能を変化させる。その意味では、新しい道具やメディアの使用は、人間をまさしく別人にしてしまうのである。いつの時代も、旧世代は新世代の使っている道具をうさん臭く思い、「〇〇亡国論」「新人類」などと形容して旧世代の言動を皮肉るものであるが、こうしたこともあながち根拠のないものだとは思えなくなってくる。

おわりに

高校生が自分の暗記力を意識し、勉強ができないのは暗記力のせいだと思ってしまうのは、文字と記号の学校教育と入学試験という制度によってもたらされているといつてよいであろう。しかし、現在、明らかにこうした状況は変貌を遂げつつある。進学・進路選択状況、知的情報処理のあり方、産業構造は大きく変化してきており、学校教育のあり方に大きな問題をなげかけている。こうしたことは、間違いなく近い将来、高校生たちが暗記力を気にせずに学べる状況を生み出すに違いない。そうなったとき、筆者を訪れた高校生たちともう一度会ってみたいものである。

参考文献

- Atkinson, R. C. & Shiffrin, R. M. 1968 Human memory: A proposed system and its control processes. In K. W. Spence & J. T. Spence (Eds.), *The psychology of learning and motivation: Advances in research and theory*, Vol. 2. Academic Press.
- Bellezza, F. S. 1981 Mnemonic devices: Classification, characteristics, and criteria. *Review of Educational Research*, 51, 247-275.
- 川田順造 2001「無文字社会の歴史」岩波書店
- Lave, J. & Wenger, E. 1991 *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*. 佐伯胖訳「状況に埋め込まれた学習：正統的周辺参加」1993 産業図書
- Miller, G. A. 1956 The magical number seven, plus or minus two: Some limits on our capacity for processing information. *Psychological Review*, 63, 81-97.
- Neisser, U. 1982 *Memory observed: Remembering in natural contexts*. W. H. Freeman. 富田達彦訳「観察された記憶（上）（下）」1988 誠信書房

澤田英三 1995 「広島県豊島の漁業者が行う網代の定位活動の記述的分析」 心理学研究 Vol. 66, No. 4, pp. 288-295.