

# 読書メモ 2019年2・3月号

## 『本多静六自伝・体験八十五年』

(実業之日本社・1952年初版・2016年復刊) ほか

やなぎさわかつひろ  
柳沢克央 編

(信州・上田仮説サークル)

2019年3月16日(土), 3月例会用レポート

### ◇はじめに—

前回までの「読書メモ」と同様、サークルで発表することを目的とすると、読書がはかどるので、今回もこのメモを作成しました。自身のため、記録を残すことが第一目的です。みなさま、よろしく(適当に)おつきあい下さい。今までのものと同様に説明あり、引用あり、要約あり、感想ありで諸々が混交しておりますのでご注意を。(私物)と書き添えてあるもの以外はすべて屋代高校図書室蔵書。

今回も私物の本が多くなりました。ほとんどの本が私の問題意識に見事にヒットしました。収穫におぼれないように気をつけなければと自戒しています。私は達人でも何でもありませんので、いまのところ情報の入り口を制限することは考えていません。新聞でも本でも SNS でもバンバンと読みこなすつもりでおります。まだまだ全然足りません。もっともっと勉強が必要だと思っています。

## ◇今月までに読んだ本

◎名郷直樹著『医療の現実，教えますから広めてください!!』(ライフサイエンス出版・2018年8月)(私物)

「はじめに」より

科学を基盤とした医学が進歩した現代においても，有効な医療が十分普及しなかったり，有効性の認められない医療が延々と続けられたりしているという状況があります。さらにインターネットの普及により，医療に関する情報も爆発的に増加し，誰でも容易にアクセスできるようになっているにもかかわらず，あるいはそのためにこそ，有効な医療が隠され，有効でない医療の情報がどんどん拡散していく仕組みが強固になっているようにも思います。膨大な情報を前に何を信じていいのかわからないという，かえって不幸な状況を招いているのかもしれない。

この有効な医療が普及せず，有効でない医療が広く行われている現状に対して一石を投じ，少しでも有効な治療が広く普及し，有効でないものが淘汰されるような世の中にしていきたい，というのが本書の背景にあります。

その背景を踏まえ，本書全体を概観しておきましょう。まず100年以上前の「かけ」の治療についての歴史的論争を取り上げます。有効な治療が早くから見つかったにもかかわらず，それがなかなか広がらなかったという歴史です。さらにその歴史的論争は，決して過去のものではなく，現代においても延々と続いていることを，がんにかかわる医療を中心に，糖尿病，コレステロールなどの話題も加え，最近の研究結果とともにお示しします。

また，現代の医療に関する研究が，どのように行われ，どのように結果が示されているのか，さらにそのデータを読むのかについても，平均余命やがんの臨床試験での事件を取り上げるなかで解説します。

本書で取り上げる研究結果の多くは，読者の皆さんにとって意外に思われるものが多いでしょう。しかし，それこそ有効な医療が普及せず，有効でない医療が氾濫している一つの証拠です。

もちろんそういう私こそ，デマを流している元凶かもしれないという疑いは残るでしょう。しかし，それは本書をお読みいただいてのお楽しみということで，ぜひ本文へとページを進めていただければと思います。自分でいうのもなんですが，デマかどうかと

いうことを別にしても、こんな面白い本はそうそうないですよ。

武蔵国分寺公園クリニック 名郷直樹

\*

構成

- 第1章 明治時代のかっけ研究にみる日本の医学会の体質
- 第2章 がんの終末期にどんな医療を選びますか？
- 第3章 がん検診は「本当に」受けたほうがいいのか？
- 第4章 コレステロール，ビタミンCD，βカロテンの意外な事実
- 第5章 糖尿病との賢いおつきあい
- 第6章 寿命とがん
- 第7章 医学研究の現実
- 最終章 かっけの歴史に戻って

\*

最後にもう一度「かっけ」に戻って書いておきたいことがあります。「かっけの論争」は、「事実が論理を打ち倒せなかった不幸な歴史」、あるいは「王道である東大医学部が邪道である高木兼寛や鈴木梅太郎を抑圧し続けた暗黒の歴史」として振り返られるわけですが、緩和ケアを見ても、コレステロールやビタミンCやD,βカロテン、糖尿病を見ても、同様な不幸が延々続いていることがわかります。

ただ、かっけと違う点は、事実によって支えられた有効な治療が普及しないという状況だけでなく、逆に論理によって支えられているだけの無効な治療が、いくら無効だという事実が示されても、延々と続けられるということです。

そこから抜け出すためには、医学研究を科学的に批判できるかが重要で、その批判のポイントを、生存率のデータの読み方や治験と呼ばれる医学研究を例に解説してきました。

しかし、そこで示されたことをざっくりまとめれば、明治から平成も終わりの現代にかけて、多くの医学研究は適正に行われなかったり、適正に伝えられなかったり、適正に使われなかったり、同じことの繰り返しという身もふたもない現実です。医学研究を批判するだけでは、決して変わることはない事実が示されているのです。まさに「論理より事実」です。

明治時代の東大医学部、高木兼寛の対立は、100年もたてば当然、高木兼寛の勝利に

終わるといふ結末を予想するわけですが、事実はそうではありません。王道はいつまでたっても王道、邪道はいつまでたっても邪道なのです。平成末期の21世紀に入っても、高木兼寛が創設した慈恵医大が論理重視の東大に取り込まれ、事実より論理を重視してディオバン事件を引き起こすという絶望的な現実です。

この絶望を抜け出すためにどんな解決方法があるのか、この100年では解決方法は見つからなかったくらい、これは困難な問題である、ということが事実として示されています。そうなるはず私にできることは、今をきちんと認識するという事かもしれません。

私はこの今の状況を、「論理より事実」でもなく、「邪道から王道」でもなく、あらためて以下のようにまとめたいと思います。

「医学は進歩したが、医者は進歩していない」

森鷗外、医者・森林太郎と自分を比べれば、そんなことは明らかです。高木兼寛と比べても同じです。100年前の森林太郎も、高木兼寛も、現在の自分よりはるかに優秀です。それほど医者自身は進歩していない。個々の医者で見れば退化しているくらいです。

そんな今の医者から見ても優秀な森林太郎も事実を見誤り、高木兼寛も論理を見誤るので、現在の医師が間違えるのは当然のことでしょう。

医学の進歩に対して、医者自身は少しも進歩していない、まずその事実をきちんと認識するのが、スタートです。

医学が進歩したところで、医学研究を行う医者も、それを利用する医者も進歩していないために、とにかく医療も間違うのを避けがたい。それは明治も今も変わらない。その現実認識を確認して、本書を閉じたいと思います。

お付き合いありがとうございました。(240 ペ)

＊

「日刊ゲンダイ」に連載されたものを編集して単行本化したもの。読者層を想定して、とても平易に書かれた文章であり、読みやすい。また、小分けになっていることで、さらに読みやすくなっている。問題意識の解明の仕方が仮説実験的になっており、そのこともまた、わかりやすさの理由となっている。しかし、平易な文体に盛り込まれた問題意識は日本の医学会（なぜ「医学界」でないかは、柳沢にはよく分からないが）の歴史全般に亘るもので、大きくて深い。まず現状を正しく認識することが大切であるという筆者の主張は至極まっとうであり、説得力が強い。今後、自分自身の健康に関する認識

とも直結することだから、無関心ではいられない。大変ためになった。家族にも紹介してさらに認識を深めていきたいと考えている。

### ◎鳥集徹（とりだまり・とおる）著『医学部』（文春新書・2018年）

医学部の歴史，現状，将来展望について手際よく記述。医学に限らない普遍性をもつ部分を引用する。教育にそのまま適用できると思われる。

＊

湯地晃一准教授（東京大学医科学研究所…）の見解。

「人工知能は，現状，解釈・説明をすることはできない。ブラックボックスから得られた診断・治療に対して，その判断根拠を明らかにできるか？ 反応の強さや処理の信頼度の説明ができるか？ その解釈，そして患者・ご家族への説明にこそ，人間が介在する余地があるかもしれない。たとえば，がん，精神疾患の診療では，医療者と患者家族の人間関係がまだまだ求められるのではなかろうか」

吉村やすのり名誉教授（慶應義塾大学）もこう話す。

「診療ガイドラインが作られるようになって，医療はかなりマニュアル化しています。それに従って診療していれば，一定水準の治療はできます。ですから，今後，医師に一番必要なのは，頭のよさではありません。人に対する思いやり，温かい心なんです。これからは，たいていの診断はAIがやってくれるでしょう。昔，僕らが若手医師の頃は，心電図の読み方を叩き込まれました。ですが，今でもすでに心電図の診断はコンピュータがやってくれていますからね。医師になるならば，人としての思いやりの心を忘れてはいけません」

シンギュラリティが訪れたとき，医師がまだ求められているとしたら，どんな人が生き残っているのか。これから医学部をめざす人たちは，このこともよく考えておく必要があるのだ。（161 ペ）（柳沢：教師も然り。否，人間すべて然り…ではなかろうか。人間としての存在意義，自己の価値観を根底から見直すべき重大な時期を人間は迎えていると見るべきであろう。たとえ，この予測が外れたとしても，考えることは無駄にはならないだろうと思う）

＊

大津秀一氏（東邦大学医療センター医師）の言葉。

「私は三つ，医師として成功するために重要な資質があると考えます。

まず重要なのが総合力です。医師になると、医学部卒業までの比較的偏りのある交友関係とは打って変わって、様々な背景を持つ多様な患者さんに関与することになります。そうした人たちといい関係を築くには、偏りなく知識を持っていることが大切です。あらゆる勉強は全く無駄になりません。総合力としてそれが活きることになるからです。

次に重要なのが好奇心です。医学自体が日進月歩で生涯勉強し続ける必要がありますが、医学にとどまらず総合力を鍛えるには、何でも知ろうとするあくなき好奇心が必要です。それは医学分野で新しい発見を為したりすることにも関係するでしょう。

そして、三つ目が、総合力と好奇心を支える精神的な強さです。**今後も医療環境はどんどん変わっていくことが予測されます。時代に適応するために、自分を調整していく必要もあります。その時に、これまでのやり方に固執せずに変革してゆくためには、精神的な強さが必要なのです。(普遍的！)**周知のように、医師を続けるためには体力が必要です。ただそれに関しては、やり方次第でカバーできるところがあるでしょう。しかし、気持ちが折れてしまえば、どんな仕事も継続することができません。

あらゆる種類の人と関わるには忍耐強さも求められますし、簡単には潰（つい）えない気持ちの強さも必要です。徐々に磨いていけばいいので最初から強さは必要ありませんが、様々な経験を通して気持ちの強さを育み、それをベースにして好奇心から総合力を培っていくことが大切だと思います」(192 ペ)

### ◎兵頭二十八著『新訳・孫子』(PHP・2008年)(私物)

折に触れて読み返すべき古典についての解説書。私が理解した『孫子』を凝縮すると、いまのところ下記のようなになる。ここに留まらず学び続けることが必要。

- ・戦うからには勝たなければならない。
- ・自分より強い相手とは戦わない。(負け戦はしない)
- ・負けない備えが必要。
- ・勝つためには周到な準備(戦略)が必要である。
- ・計算(抽象的・具体的どちらも)は必須。
- ・必要な情報を集めることが必要。必要な情報を発信する(不必要な情報は発信しない)ことが必要。
- ・勉強することが必要。
- ・勉強したことにとらわれない柔軟性が必要。

- ・負けたことから学んで、次に生かすことが必要。
- ・何があってもとにかく、生き延びることが必要。

### ◎梯久美子著『散るぞ悲しき・硫黄島総指揮官・栗林忠道』（新潮社・2005年）

栗林忠道氏は長野市松代出身の人。激戦地、硫黄島の総指揮官として死力を尽くして戦った総指揮官。辞世の歌が下記三首。

- ・国の為重きつとめを果たし得て 矢弾尽き果て散るぞ悲しき
- ・仇討たで野辺には朽ちじ吾は又 七度生れて矛を執らむぞ
- ・醜草の島に蔓るその時の 皇国（みくに）の行手一途に思ふ

『孫子』の後に記しておく。いまの日本人にとって、忘れてはならない教訓を遺してくれた人である。硫黄島の読み方は「いおうとう」。梯さんの講演は、長野で聴いた。とても緻密で知的な講演だった。

### ◎山口周著『知的戦闘力を高める独学の技法』（ダイヤモンド社・2017年）

「はじめに」にある「いま〈独学〉が必要な四つの理由」

- ① 「知識の不良資産化」—学校で学んだ知識は急速に時代遅れになる。
- ② 「産業蒸発の時代」—イノベーションはいまの仕組みを根底から覆す。
- ③ 「人生三毛作」—労働時間は長くなるのに企業の「旬の寿命」は短くなる。
- ④ 「クロスオーバー人材」—二つの領域を横断・結合できる知識が必要となる。

＊

いまこそ求められる「知的な革命家」（下線は柳沢）

…今後の社会において求められるのは、誰よりも「知的な革命家」だという点です。

現在の社会のさまざまな領域において発生している制度疲労を打破するには、疲労した現行のシステムを前提にした知識ではなく、もっと本質的かつ骨太な知性が必要になります。このような「システムを前提にしない知性」を育むためには、どうしても独学に頼らざるを得ません。

「システムを前提にした知識」と言われてもピンとこないかもしれませんね。たとえば経営学は典型的な「システムを前提にした知識」と言えます。現在の経営学は、現代の世界のありようを前提にして、その中で「いかにうまくやっていくか」を研究している学問です。組織であれば時価総額を上げる、個人であれば地位や年収を高めるという、

わかりやすい目的のために研究されている。

しかし、では、その学問を学んだ末に「社会をより良い場所にしていく」ための知的武器が手に入るかという、これはまったくそうではないわけです。むしろ、現在のシステムが抱えている問題をより強固に固定することになってしまう。なぜなら、経営学というのはいかに「現在のシステムに最適化するか」ということを研究する学問ですから、やればやるほど、現在のシステムのありようを変革するインセンティブを減殺してしまうからです。

一方で、では「システムを前提にしない知識」とはどんなものかという、これは哲学が典型ということになります。哲学という学問の定義はいろいろとありますが、本書の文脈でこれを表現すれば、それは「システムを批判的に考察する技術の体系」ということになります。

システムを与件として考えることなく、自分が依拠しているシステムそのものを批判的に考察し、場合によってはシステムの改変やリプレースを提言する。このようにして整理すれば、どちらの知識が「知的な革命家」に求められる知的戦闘力につながるかは容易におわかりいただけると思います。

私は、本書を通じて、自分が構築した「独学の技術」を社会にばら撒くことで、企業内にとどまりながら、企業のをうまく活用して社会変革をリードしていく「知的な革命家」をたくさん育成したいと考えています。

第二次世界大戦中、アメリカ合衆国は枢軸国支配下にある国々のレジスタンス運動を支援するために、極めて簡素な銃＝リベレーターを大量に製造し、100万丁以上を空からばら撒きました。私がやりたいのはまさにこれです。

本書を通じて「独学への契機」を得た人が、やがては社会的な変革を牽引するリーダーとなってくれば、これほどの喜びはありません。

### ◎倉貫義人著『管理ゼロで成果はあがる』（技術評論社・2019年）

この本は常識を破るインパクトに溢れるタイトルであり、魅力的だと思って購入してみた。そして、期待して読んでみたが、私には通読するほどの魅力は感じられなかった。私の頭では、成果を出すためには管理が必要であるという常識は極めて大切であると思われる。とはいえ、それは私がそう感じただけであり、相性がよくないだけのことである。

◎波多野誼余夫・稲垣佳世子共著『知的好奇心』（中公新書・1973年）（私物）

この本から仮説実験授業に関する部分を引用して学習を深めよう。

＊

…板倉の創案による仮説実験授業とよばれる方式がある。これは、学習者をして「たのしい授業」と感じさせ、かつ概念を駆使する能力においてすぐれた子どもをつくり出す科学教育法として最近注目されている。ここでは、子どものうちにひきおこした疑問を、集団討議とそれに後続する実験とによって解決しようとしている点に特色がある。

板倉によれば、「仮説実験授業とは、動機づけを中心とした科学教育法」である。彼によれば、科学者の認識のプロセスと子どもが学校で学習していくときのそれとは、本質的には同じである。だから、科学者が科学をおもしろく思うように、教室での学習も楽しくすすめられるはずだ、という。そこで、この授業で用いるテキストは、「子どもの知的興味を満足させることを至上の目的としてつくる」ことになる。彼によれば、この原則をもとに「学ぶに値する『よい問題』」を配列して授業をすすめていく。

では「よい問題」とはなんなのか。板倉によれば、①科学上の基礎的、本質的な概念にかかわるものであり、②しかも常識的な考え方をすると誤りとなり、③その正否が簡単な実験で明瞭に示しうるもの、となる。この問題を3～4個の予想選択肢を付して子どもに提示する。子どもが予想を選択し終わったところで予想分布の状態をしらべ、学級内での対立する予想の存在を表で示す。ついで、数名の子どもに自分の予想の理由を発表させる。「なんとなくそう思った」という理由もそれとして受け入れる。そのあとで討議にうつる。ここでは教師は決して指名して発言を強制することをしない。しゃべりたい者にだけしゃべらせるのである。討論の過程を通じて、子どもは単なる予想からその根拠を明瞭に説明しうる仮説の形成へと高められることが多い。そして最後に討論の正否を確かめるために実験が行われている。

仮説実験授業は、多くの場合、こうした経過をたどって行われている。

また、一般には、難→易とならべられた問題群によって授業がすすめられることも、プログラム学習や伝統的な授業方式などと異なる点であろう。テキストの第一問は、学級内の半数以上が誤るような問題が好ましく、その系列の最後では、ほぼすべての子どもが正答しうるような状態へと導くことがめざされているのだ。

ここでの動機づけ的考慮は、われわれのいう知的好奇心の利用といえる。板倉のいう

「よい問題」とは、一つには子どもによる好奇心をひきおこすような問題ということになる。とくに第一問は、多くの子どもがとっている常識的な考え方（既存の信念や潜在見）では誤答になる問題が提示されることが多い。これは、子どもに「驚き」をひきおこす。そして、常識的な世界から科学の世界への移行が動機づけられやすい。

さらに、予想選択肢を付した問題提示のしかたは、既存の情報間のずれに気づかせる、という操作を用いて知的好奇心をひきおこしていることになる。この多選択肢による問題提示のしかたは板倉も主張しているように、問題の意味をあきらかにする点ですぐれている。はじめのうち子どもの考えは漠然としたものであって、明瞭な仮説の形をとりがたいことが多い。とすれば、この選択肢の提示という形で、それを明確化してやり、同時にその相互の対立点を明示してやるのが、好奇心をひきおこすのに重要であるといえよう。

さらに、集団内の予想分布表の表示により、集団の成員間に信念の相違の存在することを認知させる。討論での予想（仮説）の説明・反論によって、この好奇心はさらに強められるであろう。同時に、この討論の過程では、自分の考えの首尾一貫性が求められるし、相手の考えと自己との関係づけなども行われる。つまり、種々の情報の関係づけや統合が行われている。このような素地があってはじめて実験が子どもの好奇心を充足する機能を十分に発揮するのだ。あるいは討論過程でこの情報の関係づけがうまくできれば、実験は不必要な場合さえ出てこよう。この意味でいえば、討論は好奇心を喚起する操作であるとともにそれを充足させるうえでも一役かっているといえる。とくに実験が討論時での有力な予想を裏切るものだったとき、このことがあてはまる。単なる「衝撃実験」ではなくなるのだ。「もし討論しないで実験に入ったら、自分の考えがはっきりしないまま事実がわかってしまうので、事実がわかってしまっても自分の考える力はなくなる」、「予想や討論がなかったらもっと理解しにくいと思う。……実験でまちがいに気づくより、討論で納得したほうが理解できる」という子どもの発言は、それをよく示している。

「だれかが代表していうとき、胸がドキドキして、目玉がとび出しそうだ」、「実験をやるときは、僕はもううれしくて、うれしくて足がふるえてしまう」、「実験をするときは胸がドキドキする。自分の書いていることが正しいか、正しくないか実験でその答がわかるのだ」。子どもの感想文にあらわれたこうした討論や実験への子どもたちの異常なほどの関心の高まりは、適切な条件さえととのえられれば、楽しい授業が行えることを印

象的に示している。

以上のべてきたような授業方式を常に行うことによって、どんな子どもが育成されていくか。これは興味ある問題であるが、現在のところまだよくわからない。しかし、スークマンは、質問と既存の知識とを調和させようという形の動機づけが重要であった。しかし、しばらくするとそれはあまり重要ではなくなった。子どもは、作り出された知識のギャップがちゃんと埋められたあとでも、これをこえて探究をつづける傾向がみられた、という。したがって、はじめは子どもの興味をひくために驚きや疑問をひきおこす操作が必要だったが、しばらくあとにはさほど必要ではなくなる。問題を与えなければ知的探究をはじめないのではなく、むしろ自分で問題をつくって楽しむようになったという。

もしこれが一般的な事実であれば、こんな好ましいことはない。授業の最終の目的は、教師が驚きや疑問を子どもにつくり出すことではなく、自分自身の積極的な知的活動によって、むしろそれらを自分で生み出せる子どもを育成することにある、といえるからである。(132 ペ)

\*

仮説実験授業にどっぷりとつかっていない、客観的な立場からの冷静な記述が新鮮であり、逆に冷静であるところこそがとても刺激的であると感じられた。

#### ◎石井淳蔵著『ビジネス・インサイト—創造の知とは何か』(岩波新書・2009年)

来月に回します。とても良い本です。

#### ◎野村克也著『野村メモ』(日本実業出版社・2018年12月)(私物)

気になったセクションを引用して勉強してみる。

\*

#### 《メモは人間を支える、時代を超えた最強ツール》

人間は脳を発達させ、言葉や道具を生み出し、進化を続けてきた。人間がこの地球上で万物の霊長でいられるのは、さまざまな道具を生み出し、文明を発展させてきたからだ。

人間の脳は、私たち人類に多くの恵みをもたらしてくれた素晴らしい機能である。しかし、超人的な記憶容量を持っている人は別にして、大抵の人の脳は記憶容量には限界

がある。

優れた脳を持たず、しかも人一倍不器用だった私は、自分を救う道具として「メモ」を活用した。メモがあれば、とても素では覚えきれないほどの膨大な量の情報も貯えておくことができるし、いつでもそれを活用することができる。今や時代はパソコンやスマートフォンといったデジタル機器によって情報を管理しているが、**私は伝記を必要としない「メモ」こそ、時代を超えた最強のツールだと思っている。**

ただ、そうはいっても、現代社会にとってデジタル機器はなくてはならない存在である。若い人たちには手書きのメモより、タブレット端末やスマートフォンにメモをするほうがとっつきやすいに違いない。

メモを取るのに、「こうすべき」という唯一の方法はない。メモ帳や手帳に書き込むほうがやりやすい人はそうすればいいし、タブレットやスマートフォンがいい人はそちらにメモを取るようにすればいい。**自分にとって「これが一番やりやすい」という方法でいいのだ。**

ただし、「手書きのメモ」と「デジタル機器へのメモ」では、「手書き」のほうが優位性があると私は思う。それは先述したように、手を使うことで脳が刺激されるので、書いたことが鮮明に記憶されるといったことを実体験から学んだからだ。特に、続けていくうちに脳内で「記憶の容量が増える」という感覚が出てくるから不思議なものだ。

メモの効力は「記憶容量が増える」ということだけではない。その他にもメモがあること、あるいはメモやノートを見直すことによって、次の利点がある。

- ・ **仕事の効率が上がる**
- ・ **発想が豊かになる**

さらに人によってはこれら以外に、「私にはこんな効能があった」ということもあるだろう。とにかく、**メモはいつの時代も「利点あって欠点なし」**の私たちのサポートツールである。こんな便利な道具を活用しない手はないと思う。

**「手を使うことで脳が刺激され、書いたことが記憶に残る」** (35 ペ)

\*

### **《解説者になって気づいたこと》—メモを大局的視点で捉える**

27年間着続けたユニフォームを脱ぎ、私が現役を退いたのは昭和55年のことだ。翌年から解説者としてバックネット裏から野球を見るようになったのだが、私はここでそれまでの自分にはなかった新たな視点が生まれていることに気づいた。

捕手というポジションから見る野球と、バックネット裏から見る野球では見え方がまったく異なり、それまで見えなかったこと、感じられなかったことがわかるようになったのだ。

「岡目八目」という言葉がある。これは碁を打ちあっている当事者より、それを横から見物している人のほうが「八目も優れて」戦いの展開が見えているという意味である。

バックネット裏から野球を見た私は、まさに「岡目八目」を実感していた。プレーヤーとして現場にいた時の私は「勝ちたい」という”欲”もあったし、チームやチームメイトを思う”情”が私の目を曇らせ、視野を狭めていた。バックネット裏から野球を見て、私はその事実気づかされた。

現役時代に続けていたメモを取る作業は、言い換えれば「部分的に切り取ったものの蓄積」である。私はその蓄積を総合的に捉え、プレーしているつもりだったが、さらにそれらを**大局的な視点で捉えると、また違ったものが見えてくる**ということなのだ。

ビジネスマンの方々も「部署が移動となり、それまでいた自分の部署を外から見るようになったら、それまで見えなかったことが見えるようになってきた」というような経験があるのではないだろうか。また、初年度に経験する物事はうまくいかないが、2年目、3年目になると、最初に苦労したことが嘘のようにスムーズに業務を進行できるようになる、という経験をしたことがある方も多いと思う。これも客観的な視点が身についたからだと言えるだろう。

人は直接その物事にかかわっていると、自分ではわかっているつもりでも、冷静さを欠いたり、あるいは大局的な視点を失ってしまったりしてしまうものなのかもしれない。メモを細目に取りつつ、時にまとめたノートを読み返して冷静かつ客観的に、より大きな視点で物事を捉えていくことが非常に大切なのだ。

### 「冷静かつ客観的に、大きな視点で見る習慣を作る」(38 ペ)

＊

長くプロ野球の世界で生きてきた私は、誰よりも多くの「失敗」を経験している。私はその「失敗」の経験によって、「素早く、的確」に判断し、決断する力を磨いていったのである。1日は24時間。当たり前のことだが、時間はすべての人に平等に流れている。でも、「経験」は自分のやりようによっては、他人と同じ経験であっても、それを2倍にも3倍にも増やすことができる。

現役時代、私は捕手として「1日3試合」こなすことを日課にしていた。みなさんは、

「試合は1日に1試合なのにどうということ？」と置いていらっしやるだろう。私の「1日3試合」とは次のような具合である。

+++++

### ◎1 試合目（想像野球）

試合前の準備。ロッカールームなどでその日、予定されている先発投手と相手打者9人の対戦を頭の中で9イニング分、シミュレートする。

### ◎2 試合目

実際の試合。事前にシミュレーションした配球と、現場での打者の反応を見ながら配球を組み立てていく。

### ◎3 試合目

家に帰ってから、その日の対戦を振り返る。失敗した原因を省みながら、次の試合に向けた対応策を改めて考える。

+++++

仕事も忙しかったりすると、このような準備や反省が疎かになりがちである。でも、そんな時こそ自身に鞭打ち準備・反省という「経験」を増やしていくことで判断力、決断力といったものは磨かれていくのである。

「想像、実践、反省」、1日3回、経験することで判断力を磨いていく（155 ペ）

（柳沢注：相手にこの調子ですべてのことを実行されては、まったく意識していない者との差は歴然となる。勝負する前から決着がついたようなものになることを知るべきである。ほんとうに、知らないということは恐ろしいことである。もちろんこれは野球やスポーツだけの話ではないと知るべきである。）

\*

### 《プロ野球で生き残るための15カ条》

- 第1条 人と同じことをやっていると、人並みにしかなれない
- 第2条 目的意識と目標意識を持つことがもっとも重要である
- 第3条 常に自信をもって挑む
- 第4条 「プロ意識」を持ち続ける
- 第5条 人真似（模倣）にどれだけの自分の  $\alpha$  をつけ加えられるか
- 第6条 戦いは理をもって戦うことを原則とする
- 第7条 状況の変化に対し、鋭い観察力、対応力を持っていること

第8条 セールスポイントをひとつ以上持っていること

第9条 自己限定人間は生き残れない

第10条 打者は相手投手に内角（球）を攻める恐怖を持たせ、  
投手は内角球の使い方がうまくなければならない

第11条 鋭い勘を日頃から鍛えておく

第12条 常に最悪を想定して対策を練り、備えておく

第13条 仕事が楽しい、野球が好きだ、の感覚を持つ

第14条 時期にやるべきことを心得ている

第15条 敗戦や失敗から教訓を学ぶこと （191 ペ）

\*

◎大野正人著『失敗図鑑—すごい人ほどダメだった—』（文響社・2018年5月）（私物）

気になった部分を引用して勉強する。引用、まずはフロイトの項。次がベートーヴェンの項。

\*

人には、「どうしてもゆずれない部分」があるものです。フロイトにとってそれは、自分の長年の研究の中からみちびき出した、心のしくみだったのでしょ。それを否定されることは、自分自身を否定されることと同じくらい、つらいことだった。だから、仲間の意見をかんたんに受け入れることは、できなかつたのです。

その結果、フロイトとはちがう心のしくみを考えた人たちは、フロイトからはなれていきました。その中には、ユングやアドラーなど、後に世界的な心理学者となる人もいました。

このような人たちとケンカ別れをしたことは、たしかに、もったいないことだったかもしれませんが、しかし、ユングもアドラーも、フロイトからはなれ、自分の力で研究を続けたことで、心理学の世界は大きく広がり、今も多くの人に学ばれる学問へと成長したのです。

そう考えると、フロイトがどうしてもゆずれない部分を守りぬいたことは、失敗ではなく、むしろ成功だったともいえます。

そもそも、人と人とのつながりは、出会いと別れをくりかえしながら、たえず変わっていくものです。

これからみんなも、友だちや仲間と意見が合わず、ケンカ別れをすることがあるかも

しれません。仲良くできないということは、とても悲しいことです。でも、自分がいっしょうけんめいに考えて、出した答え。そして、その答えを何より大切に思っているなら、それをすててまで、だれかと仲良くする必要はないのかもしれない。(49 ペ)

\*

ベートーヴェンが、もし、自分の耳が聞こえないことについてみんなに話していたら、どうなっていたでしょう？「耳が聞こえないから助けてくれ」とお願いすれば、すでに有名人だったかれのことですから、きっと多くの救いの手がさしのべられたはずです。

そう、ベートーヴェンの失敗は、人に助けを求められなかったこと。

ひとりぼっちで、心の助けを求められる人がいない状態を「孤独」といいますが、ベートーヴェンは、助けを求められなかったことで孤独になり、生きることすらつらく感じるようになってしまったのです。

でも、ここでひとつ、みんなに考えてもらいたいことがあります。そもそも孤独って、そんなに悪いことなのでしょうか？

たしかに、ベートーヴェンのように、自分の命を終わらせたいと思うほど孤独になってしまうのは、きけんです。しかし、人生には、孤独にならないと見つけられないものもあります。

ベートーヴェンの場合、それが「音楽」でした。

暗い場所にいると、わずかな光でも明るく感じるように、心も暗くなるほど、そこに差し込むひとすじの光を見つけやすくするものです。

孤独と絶望の中、ベートーヴェンは気づきました。

「自分は音楽という芸術を作り出すまで、この世をみすててはならない」

こうして、これまで以上に作曲に打ち込むようになり、その結果、何百年たっても易色あせない名曲の数々を生み出すことに成功したのです。

学校に通っていると、しょうらいの夢を聞かれることも多いと思います。すでに夢をもっている人もいるかもしれませんが、中には「夢なんてない」「わからない」という人も、きっと多いことでしょう。

でも、それでいいのです。じつは、本当の夢というものは、そんなにかんたんに見つかるものではありません。それでも、「自分にもできることややりたいことを見つけて、夢を持ちたい」と思うなら、ベートーヴェンを見習って、思い切って孤独の中に入ってみるのも悪くない方法です。勇気を出して人からはなれ、ひとりになって、自分と向き

合う。

じつは、このようにして見つけた夢のほうが、かないやすかったりします。(61 ペ)

\*

本書をひとことで言い表すなら、「失敗を中心とした偉人伝」ということになるだろう。順風満帆ばかりの人生よりも、多少の試練があった方が面白みが増すというもの。ただし、これはあくまでも身近な人ではなく他人に限るのであるが…。当事者は「冗談じゃないよ。こんなつらい思いをするのはまっぴらだ」と思っているのかも知れないが、じつは客観的に見るとそういう状態のほうが、どん底から這い上がっていく様子がリアルに感じられるのでは中という気がしている。蛍光で注意を惹き、たたみかけるように偉人伝を総ルビ付で読んだ子は、たぶん脳内に「失敗データベース」のようなものができ、これららの激動の社会を生き抜く、重要な仕事をするにもなるのだろう。今度はあなたが「偉人」になる順番だ。楽しめば何か生まれる可能性は高いと思う今日この頃である。とにかく、読むと元気になれるステキな本。(以上は柳沢の読后感想)

### ◎鈴木宏昭著『教養としての認知科学』（東京大学出版会・2016年）

気になった部分を引用して勉強する。

\*

**認知科学とは、知的システムの構造、機能、発生における情報の流れを科学的に探る学問である。**

ここには知的システム、構造、機能、発生、情報（の流れ）、科学などのキーワードがある。これらについて以下、少しずつ考えてみたい。

\*

#### **「認識」ではなく「認知」である理由**

認知科学は他の多くの科学同様、日本生まれの科学ではない。認知科学は英語で **cognitive science** という。**cognitive** は **cognition** の形容詞であるが、ふつう「認識」という意味である。よって認知科学は、認識についての科学ということになる。

なぜ「認識」ではなく、「認知」という言葉が使われるのか、その理由はおそらく心理学に由来すると思われる。日本の心理学では **cognitive** という用語を伝統的に「認知」と訳してきた。たとえば認知科学の登場以前から、「認知心理学 (**cognitive psychology**)」という研究分野があったりする。こうした次第で **cognitive science** という学問は、自然

に「認知科学」と訳されるようになったと考えられる。

それでは、なぜ日本の科学者たちは「認知」という訳語をあてたのだろうか。これはおそらく心理学者が持つ哲学への忌避感があるのだと思う。心理学は心を探究する学問として、哲学とは分離して 19 世紀後半あたりに登場した。認識という言葉は哲学の中でずっと使われてきた言葉であり、全く別の方法＝科学的、実証的方法を用いる心理学者たちはこうした匂いのする言葉を嫌ったのだろう。離婚した女性が元夫の姓は名乗りたくないというのに似ているかもしれない。だから哲学とは無縁に研究を行ってきた工学では、画像認識、音声認識等、認識という言葉が平気で使われたりする。(2 ペ)

\*

ミラーはこうした疑問を解決するために、チャンク、チャンキングというしくみが必要であると主張した。チャンクとは意味あるひとまとまりの情報のことである。数字の 3, アルファベット C, 名前の「にしむら」は同じチャンクで表現され、少なくとも記憶課題においては等価なのである。

日本人にとって、「にしむら」を「に」、「し」、「む」、「ら」と四つに分けて覚えることなどそもそもできない。だからこれらは自然な一チャンクとなる。一方、外国人にとって、「にしむら」というのは自然な一チャンクにはならないだろう。だとすると、日本人は何らかの認知的な操作を行ってチャンクを形成していると考えるのが自然である。このチャンクを作り出す操作はチャンキングと呼ばれている。

この例からもわかるように、チャンキングは人の知識に依存している。よって学習を重ねるごとによりチャンクがうまく作れるようになり、結果としてたくさんのことを覚えられるようになる。たとえば、伊藤らの研究によると、将棋で数々のタイトルを得てきた羽生善治さんは九×九の盤面にあるおよそ 40 の駒の位置をたった 3 秒見ただけで正確に再現することができるという。むろん羽生さんはふつうの人間と異なる記憶力を持っており、もともとすごいのだという反論もあるかもしれない。しかし羽生さんのこの驚異的な記憶力が発揮されるのは、将棋の駒の配置が現実的な場面の時に限られるのである。コンピュータでランダムに将棋の駒を並べてしまうと、記憶成績はガクンと落ちてしまう。このことは、彼がそれまでに獲得した知識を用いて呈示された盤面の部分部分をチャンキングしていたことを示唆している。また自分の知識をうまく使いながら記憶をしていく訓練を二年ほど続けた結果、80 桁もの数字を覚えられるようになったりすることも報告されている。

最初に述べたように、私たちは記憶力が優れているということは頭の箱が大きいことを意味するかのよう捉えている。しかしミラーが発見したチャンクを考えると、そうした見方は一面的であることがわかる。旅行に行く時にバッグに荷物を詰める。でたために放り込んでいくとあっという間にいっぱいになってしまう。しかしきちんとたたんだり、配置を考えながら詰めていくと、同じバッグにずっとたくさんのもを収納することができる。短期記憶もこれと似ている。やみくもに覚えようとすれば七個程度で終わってしまう。しかし、チャンクを作り、うまく情報を整理して覚えていくことで、ずっとたくさんを保有しておくことができるようになる。もちろん無限に覚えられるわけではない。7±2の限界はある。しかし、七のうちの一つ一つにどれだけのものが入られるかによって、記憶はずいぶんと変わってくる。(78 ペ)

### ◎本多静六自伝『体験八十五年』（実業之日本社・2016年新版発行）

「苦学の記録」「四分の一天引き貯金法」「一日一頁の文章執筆」「職業の道楽化」「後藤新平・渋沢栄一との出会い」。努力すること自体が才能であることを感じさせる、凡人の素質を持った人物の非凡な人生が余すところなく記されている。アレンジして現代に応用する価値が高い。ただし、自己流では意味がない。仮説実験授業に似ている。

### ◎芳沢光雄著『算数・数学が得意になる本』（講談社現代新書・2006年）（私物）

まえがきの一部を写して勉強してみる。

\*

「つまずき」は成長の母—まえがきに代えて  
…さて、高校と大学、中学と高校、あるいは小学校と中学の間には入試という壁があります。それらの存在のゆえに、小・中・高・大の教員間の交流は限定的になり狂歌の指導法をめぐる縦断的な研究もほとんど行われていません。算数・数学における「つまずき」の研究も同じで、主に小・中・高・大とばらばらに单元ごとに扱われてきたのです。

私は大学で基礎数学の講義を行うなかで、さまざまな「つまずき」の問題について認識はしていました。しかしながら、それらを小学校の算数教育、中学や高校の数学教育と結びつけて考えてはいませんでした。

ところがここ数年、ときどき招かれるようになった各地の特別（出前）授業や教員研修会を通じて、本質的には小学校から大学までつながっている問題が多々あることを強

く意識するようになったのです。つまり、高校生や大学生の「つまずき」は、本質的なところで小学校や中学校での理解のしかたとつながっている、ということです。

そこで私は、算数・数学の「つまずき」の事例を縦断的に集め、それらを表のように16のパターンに分類しました（「日本数学教育学会誌」2006年3月号）

#### 「つまずき」の16パターン

- (1) 0と1に関する特別な扱い
- (2) 記号の意味に関する誤解
- (3) 表現の形は異なっても算数・数学としておなじものであることの認識
- (4) 「または」「かつ」「ならば」の用法と「矛盾」
- (5) 「すべて」と「ある」の用法
- (6) 負の数どうしの積は正となる認識の関連
- (7) 計算におけるおおよその見当
- (8) 説明文や問題文の意味の理解
- (9) 移動や作法の順番
- (10) 移動や作用の逆
- (11) 具体例の認識不足のままに学ぶ抽象概念
- (12) 公式の適用と式変形の妥当性の吟味
- (13) 比に関して比べる対象にある誤り
- (14) 扱う対象の拡張や単位の変更によって生じる理解面でのギャップ
- (15) 図形的な実際の体験不足
- (16) 直観的な説明が優勢な内容（「長しかく」「重なる」など）

本書は、小学校の算数から高校の基礎的な数学までの範囲のうちで、よく見かけるつまずきや疑問について、上記の分類の成果を取り入れながら、わかりやすく説明することを目的とするものです。主な読者対象は、子育て中の保護者や教育関係者、中学生以上なら本人、ということになるでしょう。

しかしながら、一般の社会人や学生の方にも是非、この本を読みながら「数学とは何か」について考えていただきたいと思っています。ことによると、つまずいてしかるべきだった、つまり誤って理解していたということに気づくかもしれません。」そうでなくても、「分数で割るとき、なぜ分子と分母を入れ替えて掛けるのか」、「角すいや円すいの体積公式になぜ $\frac{1}{3}$ が現れるのか」といった素朴な疑問について考えてみるのはとても

楽しいことですし、数学的思考の訓練にもなるはずです。

「数学が得意な人はつまずいた経験などないだろう」と思っている人は多いことでしょう。しかし実際は違います。計算や処理の速さを競わせるような「条件反射丸暗記」的な教育だけで育ってきた人はつまずきをほとんど意識しませんが、本当の意味で数学が得意になる可能性をもつ人は、つまずきに対して敏感なのです。私の親しい数学者も、小学校のとき「くり上がり・くり下がり」の計算で大変苦勞したそうです。

私自身も、小学校の頃にたて書きの掛け算で大いにつまずいてしまいました。

たて書きの掛け算で10の位を掛けるとき、答えの1の位は左へ1文字分ずらして書き、100の位を掛けるときは左へ2字分ずらして書きます。大人は当たり前に行っていることですが、当時の私はなぜそんなことをするのか、さっぱりわかりませんでした。そして、10の位も100の位も全部右端をそろえて足していました。当然、答えは全部、友だちと違います。昼休みになってみんなグラウンドに出て遊んでいるとき、私はひとりですと教室に残っていました。

\*

そんな日々が続いたある日、担任の先生や親の話から、10の位を掛けたときには右端に書くべき2個分の0を省略していることを理解したのです。「それならなんて0や00を書かないのか？」私は子どもながらに抱いた疑問を持ち続けました。最近になって、インドの算数の教科書では10の位の積の最後に0を書き、100の位の積の最後に00を書いているのを目にしたとき、懐かしい思い出がよみがえったものです。

あのとき、ひとり教室に残っている私を見つけた親友が、「おいヨシザワ、その計算はこうやればマルなんだよ。これ写してグラウンドに行こうよ」と机に手を置いて話してくれたことも忘れられません。

そんな私がいま、大学生や大学院生に数学を教えているのです。いつも「なぜ?」「どうして?」と引っかかっては考え続けてきたことが、いまの仕事につながったのでしょう。クラスの誰よりも遅れてたて書きの掛け算をマスターした私だからこそ、ここに算数・数学のつまずきに関する本を堂々と出版できるのだと思います。

それでは、つまずきやすいポイント、間違っ理解してあとで困ることになるようなポイントを具体的に絞り込んで、わかりやすく説明していくことにしましょう。「へえ、そう考えればいいんだ」と、お楽しみいただければ幸いです。(7ペ・「まえがきに代えて」)

◎本多静六著『人生計画の立て方』（日本実業出版社・2005年）（私物）

注目すべき記述を引用して勉強する。

\*

老人自戒七則

- 一、 名利と齢とに超越して、日に新たなる努力を楽しむ。ただし、他人の名利と齢とはこれを尊重すること。
- 二、 他者、来訪者の言に傾聴して、問われざるは語らず。
- 三、 自慢話、昔話、長談義はこれを慎み、同じことを繰り返さぬ。
- 四、 若人の短所、欠点、失敗を叱らず、かえって同情的にその善後策を教える。
- 五、 若人の意見、行動、計画を頭から貶さず、できるだけそれを生かし、助長する。
- 六、 老人の創意、創作は、一度若人たちの意見に徴し、その賛成を得た上で発表する。
- 七、 会議、会合にはまず若人を発言させ、老人自らはその後に発言する。しかも、なるべく若人の言を生かし、補正すべきを補正、いわゆる錦上さらに花を添える意味にしゃべること。(220 ペ)

\*

○人生設計は、まさしく自由になるためにするべきだ。計画して、着実に自分の打ち立てた目標を達成することで、自由を得ることができる。また、その過程で臨機応変に対処することが、まさしく自由だ。(237 ペ)

○「職業の道楽化」(238 ペ)

○本多博士は、やるべきことをコツコツ地道にやった普通の人。(240 ペ)

○「何人も死に直面しては、もはや富も、権力も、栄も、虚栄もない。(中略)死はじつに人間最終の真・善・美だ」この言葉には、富や社会的成功よりも、真実を生涯通して求めた博士の哲学が集約されている。(244 ペ)

\*

真・善・美を求める生き方に大いなる普遍性を感じる。本多静六氏は偉大である。

◇まとめ・つぶやきなど

○国民国家についての疑念を持ち始めている。21世紀の現在、そんなものはただの幻想なのではないか。たとえば、20世紀的な世界観で日韓問題を考えてみる。日韓は米国と

いう親分の元の子分であると仮定する。すると、日韓間のトラブル（諍い）は仲間割れに喩えられる。このような場合、まっとうな親分だったら「いい加減に仲間割れはやめにしないか」と言うであろう。ところが、米国がそのような動きをとっている気配はない。ということは、次の二つが考えられる。①米国はまっとうな親分ではないので、子分同士の諍いをいさめる知恵がない。または、その気がない。②じつは、韓国はもう米国の子分ではなく、中国の子分になっている。…どちらのストーリーも私にはつまらない。実体は、国民国家などというものは既に内部崩壊または溶融していて、首脳同士もどうコントロールして良いか分からないほど混沌としている…といったところなのではないか。実際には混沌たる世界が広がっているように感じられる。領土問題が未解決であるということは即、主権の及ぶ範囲が未確定ということである。現在の日本はそういう所なのだと思えることから始めるしかないだろう。〔1月29日（火）11:15〕

○入試は授業までで7割終わり。テストまでで8割終わり。模試までで9割終わり。本番はちょこちょこっとサインして返ってくるだけ。〔1月29日（火）12:10〕

○慈悲の心。「顔で笑って心で泣いて」。モーツァルト、シューベルトの音楽。「さよならは別れの言葉じゃなくて、再び会うまでの遠い約束」（薬師丸ひろ子）。輪廻転生。万物は流転する（ヘラクレイトス）。行く川の流は絶えずして…（鴨長明）。出会いは別れの始まり（縁起説）。生きることは命を削ること。誰でも、いまがいちばん若い。〔2月6日（水）14:55〕

○エビデンスが重視されるご時世だが、実体のスピード感にまったく合っていない。そこで狂歌「リサーチの間尺に合わぬエビデンス千代に八千代に巖くずせず」〔2月25日（月）16:45 朝の通勤、クルマの中で思いつき、赤信号でガムの包み紙に記す。放課後推敲〕

○推敲の結果「エビデンス集めきれずに骨になる」〔3月13日（水）8:43〕

○今日、生徒たちは1週間ぶりに登校した。久しぶりの授業。1時間目と3時間目の2つの講座で復習用同一課題を解かせた。1時間目では答合わせまでに16分を要した。3時間目では13分を要した。長めの休みの後での頭の働き方の向上についての一種の経験値が得られた。〔3月13日（水）17:43〕

○従来の授業では教師が教授し、生徒は学習していた。もちろん、生徒の様子から教師が学習することはあっても、それは教授のための潜在的な学習であった。このため、従来の形で最も理想的な授業を追究した場合、一対一によるものになると考えられる。複

数の生徒が互いに教授し、学び合うことは、意識的に行うとすれば「グループ学習」または、類似の活動に分類され、教授と学習とのセットを主たる形とした授業とは別次元の活動と考えられるものであつただろう。プログラム学習は教授者が必ずしもいなくても良い点においては、画期的な手法である。仮説実験授業は歴史上初めて教授と学習、学習者同士の相互作用（教授と学習）を定式化したものであり、これによって歴史上初めて集団教育の意義が明らかとなったのである。〔3月14日（木）14:00〕

○気がつけば、「日本人は真面目だ」「日本人は手先が器用だ」「日本人は礼儀正しい」「日本人は勤勉だ」とはあまり言われなくなった。かろうじて「日本人は時間に正確だ」「日本人は綺麗好きだ」は残っていると思うが…。新幹線、サッカーのサポーターの自主的清掃。

○20世紀的な学校の役割は「サラリーマン養成」。いま、2019年。国際的な環境も、情報・物流環境も気がつけば一変している。これからは予測不能の時代。社会の需要・要望がめまぐるしく変化する予測不能の時代へ。こういうときは、学校の原点に立ち返ることが大切。つまり「スクール」＝「余暇」を充実させて過ごすための組織としての学校がクローズアップされるだろう。「自分の職業（肩書き）は自分で創る」時代。20世紀的な学校の機能はある程度維持しつつ、「セルフ・プロデュース」という要素を満たす要素を増やす必要がある。知的な活動を通して肩書をいくつも持ってスイッチして使い分けていく。併用する。新しく創ることがいま、求められてきているのではないか。口の悪い人はそれを「いかさま師」と言うかも知れないが、実体はそういう面もあるということである。遊戯三昧（ゆげざんまい）とは、そういうことだと思う。〔以上、3月15日（金）8:38〕



◎以上で打ち止め。「打ち出して製本作業に入ります」〔3月15日（金）16:30〕