

Deep & Fast Thinking

Kimio Inagaki

「本質」を瞬時に
見抜く思考の技術

深く、速く、

稲垣公夫

考える。

はじめに

この本で解説する、深く速く考える思考法Ⅱ「しんそく深速思考」は、もともとは私が製品開発エンジニアの能力を高める研修で教えていたものですが、試行錯誤を繰り返す中で、広く一般のビジネスパーソンの思考トレーニングにも使えることに気づきました。本書はそのノウハウをまとめたものです。

経済のグローバル化が進むと、先進国と新興国との教育・技術レベルの差も小さくなっていきます。人件費が安くて優秀な新興国の人材と、人件費が高い先進国の人材が職を奪い合う状況は、日本でも少しずつ避けられなくなっていくでしょう。人工知能やロボットのさらなる技術発展によって、典型的な仕事の多くは機械にも取って代わられてしまいます。

先進国で高い給料を払われ続ける仕事とは、新しいコンセプトを生み出すような、「創造的で非定型的な仕事」だけになっていかざるを得ません。つまり、これからのビジネスパーソンには、これまで重宝されてきた、既知の知識を素早く吸収する「効率的に学ぶ力」よりも、新しい知識をつくる「深く考える力」のほうがいつそう求められるようになるのです。

戦後の日本は高い経済成長を実現して世界を驚かせ、1980年代に絶頂期を迎えました。ところが90年代以降、日本経済の世界での地位は下がり続けています。とくにIT・家電・半導体など、それまで日本の産業を引っ張ってきた総合電機メーカーの多くで、大規模なリストラや事業の売却・撤退が行われ続けています。わずか5年前、シャープや東芝がいまのような状態になると想像できていた人は、それほど多くはないでしょう。

このような状況の中でも、グローバル競争で勝ち残っている日本の大きな業界が、自動車産業です。とくにトヨタ自動車は、2016年3月期の連結決算で、売上28兆4000億円、営業利益2兆8500億円というケタ外れの数字を記録しました。同社は戦後の日本で最強の企業のひとつといっても過言ではないでしょう。

トヨタのものづくりや組織・製品開発については、実は日本よりもアメリカのほうが、格段に研究が進んでいます。これは80年代に日米で経済摩擦が激しくなったころ、強烈な外圧によって、半ば無理やりに同社のノウハウの公開が進んだためでした。トヨタはアメリカから多くの研究者や技術者を受け入れ、またカリフォルニアではゼネラルモーターズ(GM)との合弁企業「NUMMI」を設立することとなります。こうした一連の流れは、アメリカの大学や企業が、トヨタの「強み」を学び、体系化する大きなきっかけになりました。

これらは、当時のトヨタにとって、摩擦の回避以外に得られるメリットは少なかつたはず
です。しかし、結果的には同社の洗練されたノウハウが、アメリカのみならず世界の多くの
製造業に取り入れられ、日本国内以上に高く評価されることになったのです。

深い思考を要する「A3報告書」

私自身も、アメリカにおけるトヨタ研究の重要拠点のひとつ、ミシガン大学で学びました。
その関係で、トヨタ研究の大家であるジェフリー・ライカー教授と知遇を得ることになり、
同教授らによる『ザ・トヨタウェイ』などの翻訳を手がけています。

また、5年ほど前からは、トヨタの製品開発をベースに、同じくミシガン大学の助教授
だったアレン・ウォード氏が体系化した「リーン製品開発」と呼ばれる手法を逆輸入し、日
本企業に普及させようと、主に製造業を中心としたコンサルティング活動を行ってきました。
そうした場で初めて「思考力」を高めることの重要性に気づいたので。

トヨタの社内には、独特なツールが数多くあります。その代表格ともいえるのが、さまざま
な報告や企画をA3サイズの資料1枚にまとめる「A3報告書」。ムダな記述を極限まで

そぎ落として本質を明らかにし、革新的なアイデアをシナリオ化するこのツールは、その分、作成にも深い思考を要します。しかし、トヨタはこのツールを仕事の中心に据えることで、社内の問題解決力やナレッジマネジメント力を飛躍的に高めることに成功しています。

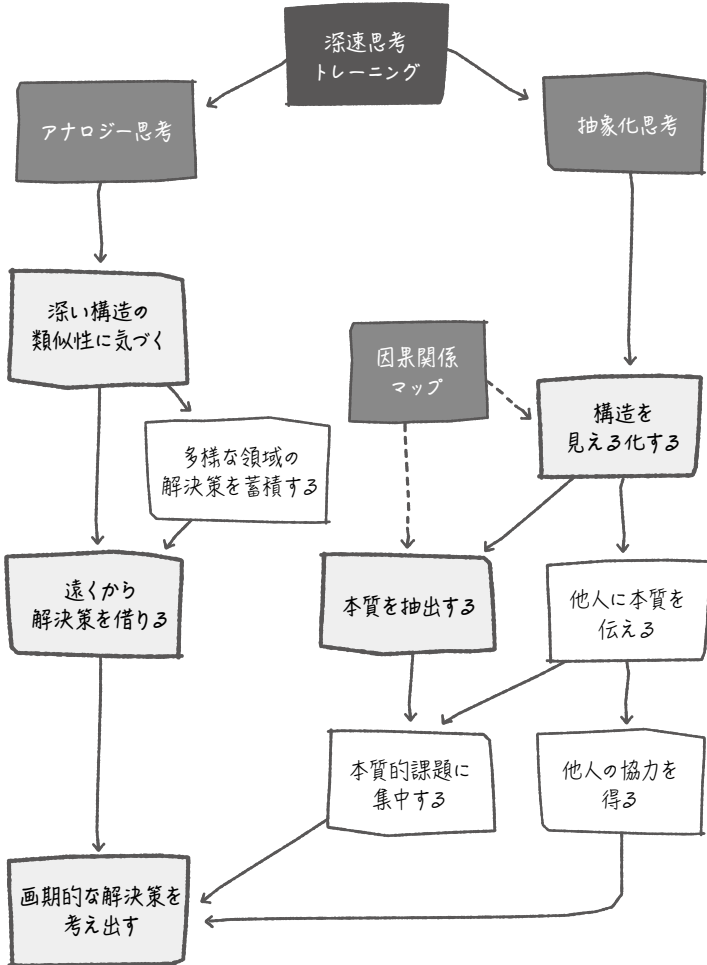
また同時にトヨタ社員は、こうした資料作成術を入社1年目から叩き込まれ、実践を繰り返すことで、思考力を徹底的に鍛えられるのです。

A3報告書の威力は絶大で、リーン製品開発を企業に導入する上では必須のツールでもあります。一方で、日常的に深く思考する訓練を受けていない非トヨタ社員にとっては、ハードルが高いのも確かです。実際、筆者のどのクライアント企業でも、A3報告書の研修を行うと、教えてすぐに描けるような思考力を備えたエンジニアは1割ぐらいしかいません。

こうした難しい手法やしくみを効果的に導入するためには、社員の思考回路を変える必要があります。そこでクライアント企業のうちの4社で、合計60名近くの製品開発エンジニアを対象に、思考力を高める方法として「深速思考」を教える研修を始めたのです。

左にはその全体像をまとめました。詳細は本文に譲りますが、核のひとつは、ものごとの因果関係を図にした「因果関係マップ」を描くこと。A4の紙1枚ほどの情報を読み、その内容をいくつかの塊かたまりに分解して、「何を言っているか」を理解し（抽象化）、塊同士のつなが

深速思考の全体像



り（因果関係）を見出して図にするといいものです。直観的に浮かんだ答えに飛びつくのではなく、状況を俯瞰^{ふかん}して素早く因果関係をまとめることを繰り返し、深い思考をハイスピードで行う能力を身につけていきます。

また、実際の仕事の中では、自分が抱える問題の本質をいきなり抽象化するのではなく、現実とのつながりを保ったまま抽象度を上げていく「抽象化思考」や、問題を解決するため、自分のフィールドとは遠く離れた分野から解決のアイデアを借りてくる「アナロジー思考」といった本書の他の思考ツールも、問題解決や発想に役立ちます。

トヨタ社員が5年かけて身につける思考とは？

この研修は、実施したどの会社でも大きな成果が出ました。あるソフトウェア会社で、研修開始の6カ月後に研修生に実施したアンケート調査の回答は、「今後、業務で役に立つと思う」が95%、「思考回路が変わったと思う」が80%、「（研修を受けなかった）周りの人の思考に違和感を抱いたことがある」が60%でした。

この研修内容を詳細に見てもらった元トヨタ社員のアメリカ人は、「この研修で身につく思考は、トヨタでは『ズームイン・ズームアウト思考』と呼んでいるが、トヨタ社員でも、

身につけるまでに5年かかる」と感想を述べていました。「ズームイン」は具体的に考え、「ズームアウト」は抽象的に考えること。この「具体と抽象を自由に行き来できるようになる」ことが、トヨタの思考法のキモのひとつでもあります。この点で、深速思考はトヨタの人材育成の一部を効率的に行う手法といえると思います。

また、本書の校正が終わりつつあった2016年の4月末、私はロンドン郊外で開催された「LPPDE」というリーン製品開発の国際会議に招待されました。会議では基調講演を行い、その中で本書のメソッドも紹介したのですが、聴衆からは予想以上に大きな反響が寄せられ、講演後の質疑応答時間にも多くの質問が出ました。

あるフランス人のコンサルティング会社社長からは、「今回の会議で一番オリジナルな内容の講演だった」と言ってもらいましたが、彼はその翌日に催された、3時間ほどの深速思考トレーニングのワークショップにも参加し、「これは自分がコンサルティング採用のためにつくったテストと似ているが、クライアント企業の社員研修に使えるとは気づかなかった。こうした研修のニーズはヨーロッパでは非常に多くある」と話していました。

ヨーロッパでは、これまでさまざまな思考法が考案されてきた歴史もあり、実は「私のほかに似たようなメソッドを編み出している人がいるだろう」と考えていました。ですので、

こうした反応は私にとっても意外でした。

「深く考える」と聞くと、多くの人は哲学者のように難しいことを考えることかと思つて、ちよつと尻込みするかもしれません。しかし、実は「深く考えること」は、「高いIQ」や「高度な専門知識」といったものを必要とするわけではありません。これらは独立したものだからです。たとえば、高度なテーマに関することであっても、浅く（＝表面的なことだけを）考えていては、思考力は高められないのです。

深速思考では、「**日常的な問題を深く考えること**」を繰り返すことで、**思考する力**と**そのスピードを鍛えていきます**。安心してください。職種や知能・知識レベルに関わらず、訓練によつて「深く速く考える能力」は身につけることができます。

具体的には、本書では、「AKB48はなぜ成功できたのか?」「徳川家康はなぜ江戸に幕府をつくつたのか?」「鳥貴族はなぜ儲かっているのか?」といった身近なネタ、取っつきやすいネタを例題として取り上げ、それらに関するクイズなども交えながら考えていきます。

それでは、さつそく始めましょう。

深く、速く、考える。

目次

はじめに

3

序章

ヒトの脳には「思考のクセ」がある

ホモ・サピエンスの脳は数十万年もアップデートなしの状態

18

「理解する」とはどういうことか？

20

「深い構造」が見えない理由

26

思考のヒント① 疑う力

32

第1章

結局、「深く考える」ってどういうこと？

「高度な思考」は何が高度なのか？

36

第2章

「深速思考」の基本と精度の高め方

日常的なことを深く考えてみる

————— 40

「深く考える」から「深く速く考える」へ

————— 44

アマゾンの「秘伝のタレ」となった1枚の図

————— 48

アイデアを借りて組み合わせる

————— 51

遠くからアイデアを借りたドイツ軍

————— 54

「ベイビーステップ」が大きな飛躍につながる

————— 56

脳を毎日「ちよつと困らせる」ことの効果

————— 60

思考のヒント② 行列の並び方

————— 64

深速思考の基本原理を押さえる

————— 68

基礎となるのは「抽象化」の能力

————— 74

思考のヒント③ カニ漁船の事故を防いだ脱常識思考

————— 79

第3章 「因果関係マップ」のつくり方

因果関係マップをつくる5つのステップ ————— 82

「AKB48の成功要因」を因果関係マップにまとめてみる ————— 84

家康はなぜ江戸に幕府をつくったのか？ ————— 89

変数タイプの因果関係マップで「トレードオフ」を見つける ————— 100

電気掃除機のどこを変えると、何に影響するか？ ————— 102

iPhoneの成功要因のマップをつくる ————— 109

マップの抽象度を上げる ————— 116

抽象化思考に有効な「フベリング演習」 ————— 122

思考のヒント④ 抽象化思考中の感覚 ————— 130

第4章 ネットを仕入れる

——— ビジネスモデルの「本質」の抽出

因果関係マップで儲かるしくみを「解剖」する ————— 134

第5章

遠くからアイデアを借りる

——「本質」を別の場に応用

- | | | |
|---------------------|--------------------|-----|
| 飲食店の儲かるしくみ分析① | 鳥貴族 | 135 |
| 飲食店の儲かるしくみ分析② | 大戸屋 | 142 |
| 飲食店の儲かるしくみ分析③ | 四十八漁場 | 151 |
| 飲食店の儲かるしくみ分析④ | 丸亀製麺 | 156 |
| サービス業の儲かるしくみ分析① | コンビニ | 161 |
| サービス業の儲かるしくみ分析② | QBハウス | 168 |
| サービス業の儲かるしくみ分析③ | スーパーホテル | 173 |
| 思考のヒント⑤ | 海外旅行は「新発想発見」の絶好の機会 | 180 |
| アナロジー思考その1 | 深い構造の類似性に気づく | 184 |
| アナロジー思考その2 | 遠くから借りる | 191 |
| 基本コンセプトを組み立ててみた例その1 | | 193 |

基本コンセプトを組み立ててみた例その2	198
企画案としてまとめる	202

思考のヒント⑥ 70歳近くでも仕事に困らないAさん	206
---------------------------	-----

終章 深速思考を日常化する

さらにステップアップするには？	210
日常でできるトレーニング① タウンウォッチング	211
日常でできるトレーニング② ビジネスモデルの研究	213
日常でできるトレーニング③ 歴史を「因果関係」から見る	217
深速思考を仕事で自在に使いこなす	218

おわりに	220
参考文献	222