

仕事も楽しい
知恵の輪・論理パズル



～はじめに～

ロジカルシンキングやロジカルプレゼンテーションなど、現代のビジネスパーソンには、何かと“ロジカル”であることが求められます。論理的思考力や発想力を鍛えることは、ビジネスのアイデアを整理し、優先順位をつけるための強力な武器を身につけるということになります。

「ロジカル＝論理的」に考えることとは、物事を筋道立てて考えたり、整理しながら考えたりすることです。ビジネスの実務においては、経営者・管理者ならではの「勘どころ」や、長年の経験から得られる定石のようなものがあり、すべて理詰め、論理的であることがよいとは言いきれません。しかしながら、自分の考えや意見をわかりやすく相手に伝え、周囲への影響力を発揮するためには論理的思考力は必須のスキルということが出来ます。

第Ⅰ部は頭をほぐしながら論理的思考力を身につけるためのパズル演習問題となっています。論理的思考を鍛える算数のパズルから、帰納法や演繹法などの古典的な論理の手法、ラテラルシンキング（水平思考）やフェルミ推定など、ロジカルシンキングの世界を概観できるいろいろな問題を取り上げました。

第Ⅱ部はビジネス実務を想定したケース問題となっています。もちろん現実のビジネスでは何が正解か容易に判断のつかない場合もたくさんありますが、ここではケーススタディによって、「そういう考え方もあるのか」といった何らかの切り口（解決のヒント）を見つけるような感覚で、問題に取り組まれるとよいでしょう。最後に応用編としてやや複雑な事例問題を掲載しました。問題を構造化し、起こりうる可能性やその確率、現実的な解決方法の有効性などを確かめてみてください。

問題はどれから取り組んでいただいてもかまいません。細切れ時間などを利用しながら、楽しくチャレンジしてください。知らず知らずのうちに「脳力」を高めることができるでしょう。

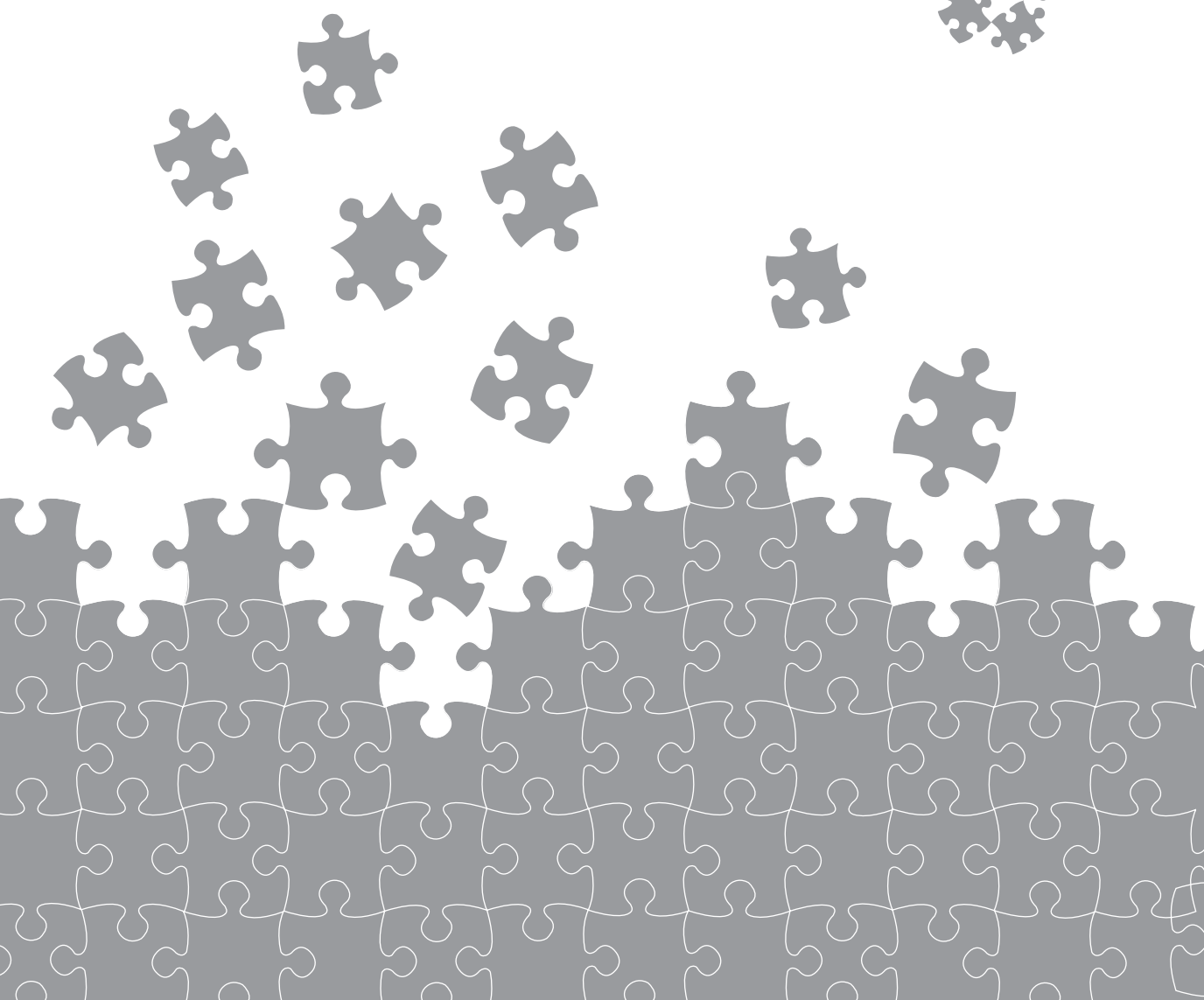
Contents

仕事も楽しい 知恵の輪・論理パズル

はじめに	3
第Ⅰ部 思考力・発想力を鍛える面白パズルに挑戦	5
1. 数字のトリックに騙されるな	7
2. 思わず考え込んでしまう算数の問題	9
3. ちょっと発想を変えてみよう	11
4. 複雑な関係は視覚化して捉えよう	13
5. 結論を導き出す思考法に強くなる	15
6. 限られた情報から全体を読み解く	17
7. 条件をていねいに整理しよう	19
8. 法則（ルール）を見つけ出そう	21
（コラム）認知バイアス	23
（コラム）演繹法の落とし穴	24
9. 隠されたルールは意外なところから	25
10. ひらめき力を鍛えよう	27
11. 最適解を見つけだす技術	29
12. 思い込みを捨てて考えてみよう	31
13. アイデアをビジネスに活かす	33
14. 大体を見積もるフェルミ推定に挑戦	35
15. 論理的に考えることは	37
（コラム）帰納法の落とし穴	39
（コラム）ピザ屋はコンサルタント	40
第Ⅱ部 ビジネスに活かす論理思考トレーニング	41
16. 都市開発エリアの中華料理店	43
17. 足の遠のいた顧客を呼び戻すには	45
18. 新型コーヒーマシン企画開発会議	47
19. 売上不振の原因を探るための方法	49
20. コンビニより多い歯科医院の未来は	51
21. ラーメン屋の決断の条件は何か	53
22. 議論が分かれた教育の方針	55
23. 業況の厳しい靴小売店の次の一手	57
（コラム）経験と直感	59
（コラム）遅い脳と速い脳	60
24. 念願の小さなレストランを開店して	61
25. 戦いすんで日が暮れて	63
26. 中期経営計画の策定と戦略	65
27. アクセサリー店のターゲット	67
28. リフレクソロジーの店舗運営	69
29. 大手カラオケ店に対抗するには	71
30. 食品加工メーカーの戦略立案	73
（コラム）判断と決断	78
（コラム）軸と枠	79



第Ⅰ部
思考力・発想力を鍛える
面白パズルに挑戦



●第Ⅰ部のねらい●

- ◆…第Ⅰ部は、クイズやパズル（問題）に取り組みながら、論理的思考力とアイデア発想力を鍛えることがねらいです。構成は、全体を15項目とし、奇数ページに問題を掲げ、偶数ページにその答えを示しています。問題は原則としてはじめから徐々に難しくなるように配置しましたが、問題ごとに思考方法や発想法に違いがあり、難易度は必ずしも一様ではありません。
- ◆…論理的思考力とアイデア発想力を強化するための有名問題や新作問題を幅広く取り上げています。大人が楽しめる算数の問題や簡単な論証の問題からはじめ、演繹による論理展開や帰納の考え方を学びます。さらに、その発展型としてアブダクション（ひらめき）、水平思考、フェルミ推定などの問題によって発想力・論理力に磨きをかけてください。
- ◆…問題に取り組むにあたっての予備知識は、四則演算以外ほとんど必要ありません。むしろ、算数・数学や論理学などの既存の知識に頼ろうとせず、一つひとつ自力で考えてみてください。特に、アイデアの発想やひらめきを必要とする問題は、物事を白紙にし、先入観にとらわれずに考えていく（ゼロベース思考）とよい解が得られるでしょう。問題の中には、かなり飛躍した発想を求めているものもあります。常識の枠を取り払うためですので、ヒントを参考に発想を飛躍させてください。
- ◆…右脳と左脳を回転させ、一つひとつの問題を自力で考えていくことが“脳力”開発には有効です。勉強、勉強…とあまり硬く構えず、自由な思考、柔軟な発想を楽しんでください。

数字のトリックに騙されるな

Q1.1 ワインの問題

Aさんは酒屋の店主です。あるとき、男が買い物に来て、3,000円のワインを1本買いました。男は1万円札を出したのですが、Aさんの店にはツリ銭がなかったので、隣のパン屋さんに行って両替してもらい、男に7,000円のツリを渡しました。ところが、ここで大問題が発生したのです。両替してくれたパン屋さんが、あの1万円札は偽札だといってきました。取り敢えずAさんは、その1万円札（偽札）を受け取り、パン屋さんに1万円札（本物）を渡しました。さて、この時点でAさんはいくら損をしたことになるでしょうか？ なお、ワインの粗利益は考えないものとします。

Q1.2 ディオファントスの一生

3世紀の中頃、エジプトのアレキサンドリアで活躍した数学者ディオファントスの墓石には、次のようなことが書かれていました。

ディオファントスはその一生の $\frac{1}{6}$ を少年、一生の $\frac{1}{12}$ を青年、さらにその後は、一生の $\frac{1}{7}$ を独身で過ごした。彼は結婚して5年後に子供が生まれ、子供は彼より4年前に、彼の寿命の半分でこの世を去った。

さて、問題です。

ディオファントスは何歳まで生きたでしょうか？

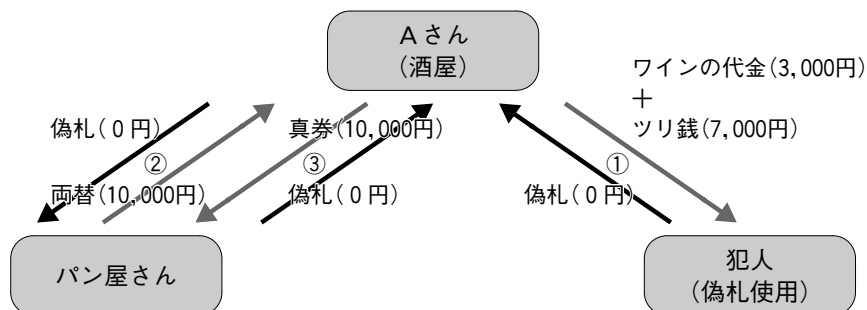


1

考え方のヒント

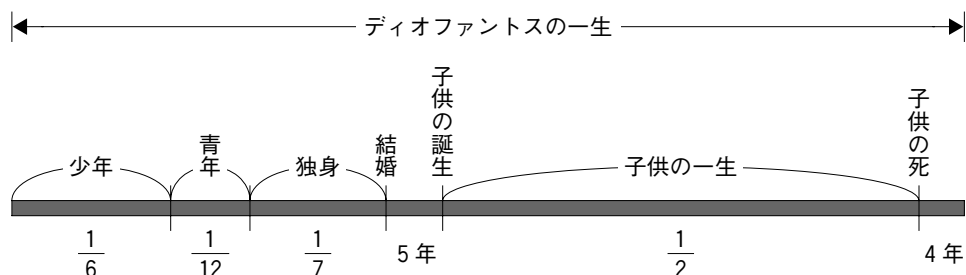
1.1

Aさん（酒屋）の損失は、犯人に持っていかれたワインの代金3,000円（粗利益は考えない）とツリ銭の7,000円の合計10,000円になります。偽札がAさんの手元に戻っていますので、酒屋とパン屋の間に損得は発生しません。図で考えてみると一目瞭然です。



1.2

算数で考えてみましょう。ディオファントスの一生は下図のように表すことができます。



ディオファントスの一生を1とすると、分数で表されていない期間は、

$$1 - \left(\frac{1}{6} + \frac{1}{12} + \frac{1}{7} + \frac{1}{2} \right) = \frac{3}{28}$$

になります。この期間が結婚から子供の誕生までの5年間と子供の死からディオファントスの死までの4年間の合計9年間に相当します。

よって、ディオファントスは、 $9 \div \frac{3}{28} = 84$

すなわち、84歳まで生きたことになります。もちろんこの問題は一次方程式をたてて解くこともできます。