

はじめに

新しい脳トレーニング

本書は**積み木**をくずしたり、**立方体**（キューブ）を切り欠いたりした形を、**描き順に従って鉛筆で描く三次元ドリル**です。形がイメージできなくても本書の描き順の通りに描くうちに形が完成してゆきます。速く解かねばならない読み書き計算ドリルと異なって、このドリルはゆっくりじっくり解いても、直感・ひらめき・着想力など脳のはたらきがフル回転するのが実感されるでしょう。

記憶力をきたえる

就職適性検査(S P I)や公務員試験から国立・私立小中学校入試にまでよく出題され難問・奇問の多い「空間把握問題」も、本書の例題を読むだけでかなり容易に解けるようになるでしょう。面白い形や奇妙な形を数多くつくるこの三次元ドリルは、**答を見てから答をふせて描き順通りに描く**だけでも、**記憶力**をきたえ空間イメージ力を高めます。

創造力をきたえる

本書では格子状の箱に立体図を描きますが、描き順の通りに鉛筆で描くうちに、その平面格子が**立体格子**に見えてきます。その時、あなたの空間認知力は飛躍的に高まります。また三次元ドリルには答が1つでないものもありますが、別の答は見方・考え方を変えなければなかなか見つかりません。別解を見つけることはきわめてエキサイティングであり**創造力**もきたえられます。

文字と数字と形

文字から人間が感動する文章が生まれ、**数字**から未知の現象をとらえる数式が生まれるように、**形**から新しい世界を切り拓くデザインが生まれてほしいものです。面白い形を発見するために、記憶力と創造力を高めるために、この三次元ドリルを答もみて、そして答をふせてゆっくり解き**三次元空間をより身近なもの**にされることを願っております。

図形と知能

知能には**結晶性知能**と**流動性知能**とがあり、それぞれ加齢による変化に違いがあることが報告されています。**結晶性知能**とは、一般的知識や判断力、理解力などで過去に習得した知識や経験をもとにして日常生活の状況に対処する能力です。この能力は、60歳ごろまで徐々に上昇し、80歳になればなだらかに低下するもののそのレベルは20歳代に近い能力が維持されています。このような経験と知識の豊かさは成人期を通じて増え続けるのです。

一方、**流動性知能**とは、新しいものを学習したり覚えたりするような、経験の影響を受けることが少ない、むしろ生まれながらにもっている能力に左右される知能をいいます。例えば、図形処理のように情報を獲得し、処理する能力は30歳代にピークに達しそれ以降は一般に急速に低下していくのです。我々が自覚する能力の低下は流動性知能といえましょう。

私は、この三次元ドリルを手にしたとき、とっさに**アメリカ陸軍検査（β式）**を連想しました。この検査は、積み木ブロックの図を見て積み木の数をカウントするもので、軍の要請を受けて心理学者たちが志願兵を知的に分類する知能検査をつくりあげ、優れた効果を挙げた有名な検査なのです。この検査はアメリカだけでなく、各国で翻訳され、産業界や学校現場で用いられています。この検査では、隠れている積み木までを立体的に認知する能力が要求されます。

このような**空間を認知する能力**は、三次元で生活する上で生まれながら備わっている能力であり、さらに幼少期に積み木や折り紙などの遊びを通して培ってきたものなのです。皆さんが遊びの感覚でこのドリルのページをめくっていくうちに「面白い」と感じていただけることを願ってやみません。