

はじめに	3
本書の使い方	5

## プロローグ

# ちょっと気になる日常会話

Section 0-1	論理は嫌い、だけど……	12
Section 0-2	「安くて旨い」の否定は？	14
Section 0-3	「コーヒーまたは紅茶」といわれたら	16
Section 0-4	明日晴れたら外で体操	19
Section 0-5	消費税を上げれば社会福祉は充実する。逆に、……	21
Section 0-6	朝、ごはんを食べましたか？	24
Section 0-7	君、そのための必要条件は？	26
Section 0-8	「今の若者は甘ったれ」に反論	28
Section 0-9	「美男美女は気立てがよくない」との発言に怒る	31
Section 0-10	「飲んだら乗るな、乗るなら飲むな」	32
Section 0-11	論理の正しさは表や図でわかる	33
参考	論理学の歴史	36

## やさしい論理学(第1章)

# 論理を表で考える

Section 1-1	「命題」という言葉に慣れよう	38
Section 1-2	記号 $\sim$ 、 $\wedge$ 、 $\vee$ を使おう	40
Section 1-3	「でない」( $\sim$ )について	42
Section 1-4	「かつ」( $\wedge$ )について	44
参考	国語辞典で「かつ」の意味を調べてみると	45
Section 1-5	「または」( $\vee$ )について	46
参考	国語辞典で「または」の意味を調べてみると	47
Section 1-6	論理的に同値	48
Section 1-7	ド・モルガンの法則	56
参考	ド・モルガンの法則の覚え方	58
Section 1-8	「ならば」( $\rightarrow$ )について	59
Section 1-9	逆、裏、対偶について	62
参考	「ならば」と因果関係・時間差	66
参考	日常会話に論理を使ってみる	67
Section 1-10	双方向の「ならば」( $\leftrightarrow$ )について	68

Section 1-11	トートロジーと矛盾命題	69
Section 1-12	記号「 $\Rightarrow$ 」について	74
Section 1-13	記号「 $\Leftrightarrow$ 」について	77
Section 1-14	論理のおおもとは「でない」と「かつ」だけなんだ	80
参考	一つの論理記号で $\sim$ 、 $\wedge$ 、 $\vee$ 、 $\rightarrow$ 、 $\Leftrightarrow$ を表す	83
Section 1-15	推論について	86
参考	数学の証明	92
参考	論理と計算	93

## やさしい論理学(第2章)

# 論理を図形で考える

Section 2-1	命題と条件	96
Section 2-2	集合とは	98
Section 2-3	ベン図とは	103
Section 2-4	補集合 $\bar{P}$ とは	104
Section 2-5	積集合 $P \cap Q$ とは	106
Section 2-6	和集合 $P \cup Q$ とは	107

Section 2-7	集合に関するド・モルガンの法則	109
参考	一般的なベン図	112
Section 2-8	部分集合	115
Section 2-9	条件文と部分集合	118
参考	空集合は任意の集合の部分集合	123
Section 2-10	双条件文と集合の相等	124
Section 2-11	必要条件・十分条件・必要十分条件	127
Section 2-12	全称命題とその真偽	131
Section 2-13	特称命題とその真偽	134
Section 2-14	全称命題、特称命題の否定	137
Section 2-15	ちょっと複雑な全称命題、特称命題の否定	141
Section 2-16	推論の有効性をベン図で判定	144
参考	一般的な推論をベン図で見ると	153

## やさしい論理学(第3章)

# 論理雑学

Section 3-1	証明	156
Section 3-2	背理法	158

Section 3-3	公理主義	160
参考	非ユークリッド幾何学	164
Section 3-4	強弁とは	165
参考	「論理力」は一生の宝物だ!	167
Section 3-5	詭弁	168
参考	風が吹けば桶屋が儲かる	170
Section 3-6	循環論法	172
Section 3-7	演繹と帰納	174
Section 3-8	パラドックス	177
参考	善人なおもて往生をとぐ、いはんや	181
	エピソード	182

## 付録

付録1 ▶	非包括的離接について	184
付録2 ▶	〔遊び〕の答え	188
付録3 ▶	〔プロローグ〕の答え	192
	索引	197