

# 目 次

## I 生理学の理解から運動生理学へ

1章 運動と骨格筋	3
1-1 骨格筋	5
1-2 運動と骨格筋	9
2章 運動と神経	13
2-1 神経	15
2-2 運動と神経	19
3章 運動と呼吸	23
3-1 呼吸	25
3-2 運動と呼吸	29
4章 運動と循環	33
4-1 循環	35
4-2 運動と循環	39
5章 運動と生体エネルギー反応	43
5-1 生体エネルギー反応	45
5-2 運動と生体エネルギー反応	49
6章 運動と体温	53
6-1 体温	55
6-2 運動と体温	59
7章 運動と内分泌	63
7-1 内分泌	65
7-2 運動と内分泌	69
8章 運動と消化・吸収	73
8-1 消化・吸収	75
8-2 運動と消化・吸収	79
9章 運動と免疫	83
9-1 免疫	85
9-2 運動と免疫	89
10章 運動と体液	93
10-1 体液	95

10-2 運動と体液	99
11章 運動と骨	103
11-1 骨	105
11-2 運動と骨	109
12章 運動と栄養・代謝	113
12-1 栄養・代謝	115
12-2 運動と栄養・代謝	119
13章 運動と酸化ストレス	123
13-1 酸化ストレス	125
13-2 運動と酸化ストレス	129

## II 運動生理学の理解から応用へ

14章 運動と疾病	135
14-1 肥満・肥満症	137
14-2 糖尿病	141
14-3 高血圧	145
14-4 脂質異常症	149
14-5 メタボリックシンドローム	153
14-6 循環器疾患	157
14-7 認知症	161
14-8 フレイル	165
14-9 ロコモティブシンドローム	169
14-10 骨粗鬆症	173
14-11 が ん	177
14-12 精神疾患	181
15章 運動の実践	191
15-1 身体活動・運動の基準・指針	193
15-2 トレーニング	197
索引	201

### コラム

筋肉の病気（ミオパチー）	12
運動と記憶力	22
ミトコンドリア研究の新展開	32
内皮細胞由来血管調節因子	42

運動効果を調整するシグナルとしての乳酸	52
発汗機能を高めるにはエアコン不要？	62
これもホルモン？	72
食べても吸収されない食物？	82
ストレスと免疫	92
ビールを飲むとなぜトイレが近くなるのか？	102
大腿骨近位部骨折の発生は「西高東低」	112
エルゴジェニックエイド	122
活性酸素種の骨格筋における功罪	132
骨格筋を騙して筋肥大	200