

■ ■ ■ 目 次 ■ ■ ■

1	探索 —— まずは探すことから	1
	1. 探索の分類	2
	2. 環境を知るための探索	3
	3. 探索の手段	5
	4. 探索パターン	8
	5. 探索パターンの遺伝的要因	11
	6. 走査パターン	12
	7. 探索像	16
2	捕獲 —— 1回の食事を得るにも一苦労	20
	1. いろいろな捕食者	21
	2. 餌をとらえるまで	23
	3. 捕食行動のしくみ	24
	4. 捕獲行動の進化	33
3	逃避 —— 逃げるが勝ち	41
	1. 空気の動きによってひき起こされる逃避行動	42
	2. 空気流を感じとるしくみ	45
	3. 空気流情報の統合	50
	4. 空気流情報の出力様式	54
4	擬死 —— むだな抵抗はやめよう	58
	1. 擬死は役に立っているか	59

2. 擬死をひき起こす刺激	62
3. 擬死の特徴	63
4. 擬死のメカニズム	64
5. 弦音器官の進化と擬死の多様化	74

5 交尾 —— 始まったらもう止められない 78

1. 精子の渡し方	79
2. 精包の構造と機能	83
3. 精包の保護と父性の確保	85
4. コオロギの交尾	87
5. 交尾遂行のメカニズム	91

6 摂食 —— ハングリーではられない 96

1. 摂食行動の運動要素	98
2. 摂食行動の制御メカニズム	103
3. 摂食への多様な神経修飾作用	108

7 寄生 —— 主が服を脱ぐとき 112

1. 甲殻類の体表に付着する動物	114
2. 宿主の脱皮に対する戦略	114
3. マゴコロガイの移動行動	119
4. マゴコロガイは宿主の脱皮を知っているのか	124

8 清掃 —— もしも、それをしなかったら…… 132

1. クリーニング行動の種類	133
2. 体の外部表面	135
3. 体表のくぼみや体内表面	138
4. クリーニング専用器官	143

9	建築 ——安らぎの我が家づくりも楽じゃない	149
	1. 建築に優れた昆虫たち	150
	2. クモの建築術	154
	3. 円網と防衛	159
10	変身 ——生き残るためのモデルチェンジ	167
	1. 表現型多型と行動多型	168
	2. バッタの相変異	168
	3. 社会性昆虫のカースト	176
	4. 適応的な脳の形成	180
11	定位 ——何をたよりに目指すのか	183
	1. ナビゲーションにおける距離と幾何学的構造	184
	2. y 軸定位	187
	3. x, y 軸定位	189
	4. x, y, z 軸定位	195
	5. 拡散定位	196
	6. これからの展開	198
12	通信 ——会話はボディーランゲージで	201
	1. 昆虫のさまざまな通信行動	202
	2. 送信メカニズム	204
	3. 受信メカニズム	209
13	社会的絆 ——おしゃべりはケミカルで	222
	1. 社会性の成立	223
	2. アリのコミュニケーション	225
	3. アリの巣仲間識別	228
	4. アリの嗅覚情報処理	235

5. 多女王制と単女王制	238
--------------	-----

索引 243

Key Word 索引	247
-------------	-----

column

コラム

探索と脳	14
両眼視差	30
運動視差	36
生物最高の感度をもつセンサーの秘密	69
擬死を特徴づける筋硬直	73
軟体動物の交接と謎の生き物	84
甲殻類の交接	92
チョウの隠れた味覚	101
形態から推定する	125
ひっかき反射	136
ハスの葉効果	139
繊毛運動	140
ヒトの体にもあるセルフクリーニング	146
状況に応じた建築術	164
チョウの季節型	171
渡りと真の航路決定	187
昆虫の経路積算計	193
コオロギの高域通過と低域通過フィルタニューロンの発火メカニズム (仮説)	218
足跡で仲間を応援	237
味と匂い	241