

1 老化を理解するためのキーワード…………… 1

年寄りのほうが若いやつより強い／老化する生物と不
死身の生物／老化と寿命は混同される／寿命と老化の
ちがい／老化のスピード／性的成熟年齢と老化／遺伝
子は不死身／利己的な遺伝子／浦島太郎の失敗

2 利己的遺伝子のイメージ…………… 18

遺伝子の本体／遺伝子の乗り物／一倍体と二倍体／染
色体の複製／タンパク質とコドン／遺伝子の発現／D
NA複製とエイズウイルス／遺伝子のネットワーク／
遺伝子は切れ切れ／動きまわる遺伝子／エンドウ豆の
シワ／新しい遺伝子のでき方／利己的な遺伝子の利他
的な振舞い

3 親の体のつくり方……………51

優れた利己的な遺伝子／減数分裂／精緻にプログラムされた親の体づくり／分裂を止める細胞、死ぬまで分裂を続ける細胞／計画された細胞の死／細胞の持つ周期性／細胞増殖因子と阻害因子／ホメオスタシス遺伝子も発生遺伝子／生殖器官のでき方／生殖のホメオスタシス／体細胞とはもとからちがう生殖細胞

4 細胞分裂の寿命と老化……………77

分裂寿命の限界／老化促進物質／年寄り細胞の細胞周期／細胞の不死化／年寄り細胞はガン遺伝子より強い／分裂回数のカウンター／テロメアと年寄り細胞

5 老化と死の起源……………91

酵母の性と老化／ゾウリムシはセックスで若返る／ポ

ルボックスの性と死／体細胞の起源と死／性ホルモン
 は脳細胞に悪さする／免疫系も自己を攻撃する／骨が
 もろくなる理由

⑥ 老化をたくらむ遺伝子たち 114

線虫の遺伝子／時計遺伝子／テロメア／生きるためな
 らなんでも／利己的遺伝子とゲノムプロジェクト

あとがき 129

参考文献

