

目次

はじめに 3

第1部 生化学とは

- # 第1章 「代謝」とはエネルギー変換である

- 第2章 糖の構造と性質 18

- 第3章 脂質の構造と性質

- 第4章 アミノ酸とタンパク質 47

- 第5章 食べ物がエネルギーに変換される仕組み

第2部 食と栄養

- ## 第6章 焼き芋の甘さの秘密（糖の構造と甘み）

- ## 第7章 食物繊維は太らない？（多糖の構造とエネルギー）

- 山芋をすりおろすとなせ手が痺くなるのが
「デノブ」の合成二字熟語。

- ## 第9章 トランス脂肪酸って何? (脂肪酸の分解)

第10章

魚を食べると頭がよくなる？（脂肪酸の合成）

102

第11章

コレステロールは善か悪か

112

（脂質の循環とコレステロール）

第12章

甘いものを食べるとなぜ太る？（糖・脂質代謝の交叉）

124

第13章

植物性タンパク質と動物性タンパク質はどう違う？

（アミノ酸の分解と合成）

134

第14章

トマトスープはなぜウマい？

（タンパク質とアミノ酸とUMAMI）

146

第15章

発酵と腐敗は紙一重（アルコール発酵と乳酸発酵）

156

第16章

バランスのよい食事の必要性

（ビタミンとミネラル）

166

第3部 健康と運動

第17章

ダイエット法に最適解はある？（エネルギー收支問題）

182 181

第18章

太る食べ方・痩せる食べ方（食事と血糖値）

194

第19章

何もしなくても疲れる理由

（基礎代謝で消費されるエネルギー）

206

第4部 遺伝子	
第24章	DNAと遺伝子と染色体は同じもの？
	（DNAから生命を理解する） 262
第25章	私とあなたとチンパンジー（DNAの変化と進化）
	（DNA→RNA→タンパク質） 278
第26章	設計図から体を作る仕組み
	（DNA→タンパク質） 292
第27章	パー馬はなぜ崩れないのか（タンパク質の構造）
	（3D構造） 308
第28章	サルからホモ・デウスへ（遺伝子組換えとゲノム編集）
	（3D構造） 322
おわりに	
	334
第20章	運動の主役の骨格筋（ATPの消費による運動）
第21章	エネルギーは枯渇しない（嫌気的代謝と運動）
第22章	持久競技の限界（好気的代謝と運動）
第23章	細胞のコミュニケーション（細胞間のシグナル伝達）
	228
	238
	220
	248
	261