栄養科学イラストレイテッド 演習版

基礎栄養学ノート

第4版

第4版の序 …… 田地陽一

第1章 栄養の概念 田地陽一 10

要点整理問題 …… 12

❶栄養の定義 12／ ❷栄養と健康・疾患 14／ ❸遺伝形質と栄養の相互作用 19

演習問題 …… 25

coffee break 管理栄養士国家試験の最も効率的な勉強法「最近の過去問を解け」 11

第2章 食物の摂取 深津佳世子（佐々木） 27

要点整理問題 …… 29

❶満腹感・空腹感と食欲 29／ ❷摂食量の調節 31／
❸食事のリズムとタイミング 34

演習問題 …… 37

coffee break 大事な場面での「キュー！グルグル」そのとき，あなたは？ 28

第3章 消化・吸収と栄養素の体内動態 木村万里子 39

要点整理問題 …… 41

❶消化器系の構造と機能 41／ ❷消化・吸収と栄養 43／
❸消化過程（分泌源別の酵素・活性化・基質・終末産物）の概要 44／
❹管腔内消化の調節 51／ ❺膜消化・吸収 52／ ❻栄養素別の消化・吸収 55／
❼栄養素の体内動態 65／ ❽生物学的利用度（生物学的有効性） 66

演習問題 …… 68

coffee break 炭水化物，糖質，糖類の違いは？ 49

第4章　炭水化物の栄養　田地陽一，坂本友里　70

要点整理問題　72

❶炭水化物の概要　72／　❷糖質の分類　72／　❸エネルギー源としての作用　74／
❹血糖とその調節　77／　❺糖質の体内代謝　79／　❻他の栄養素との関係　83／
❼食物繊維　84

演習問題　86

coffee break　血糖値調節ホルモンの謎　71

第5章　脂質の栄養　田地陽一，坂本友里　88

要点整理問題　91

❶脂質の種類とはたらき　91／　❷脂質の臓器間輸送　100／
❸脂質の体内代謝　103／　❹貯蔵エネルギーとしての作用　106／
❺摂取する脂質の量と質の評価　107／　❻脂肪酸由来の生理活性物質　108／
❼他の栄養素との関係　109

演習問題　110

coffee break　重要な脂肪酸は？　97

第6章　たんぱく質の栄養　永井俊匡　112

要点整理問題　114

❶アミノ酸・たんぱく質の構造・機能　114／　❷たんぱく質の合成と分解　116／
❸たんぱく質・アミノ酸の体内代謝　117／　❹アミノ酸の臓器間輸送　120／
❺摂取するたんぱく質の量と質の評価　120／　❻他の栄養素との関係　122

演習問題　124

coffee break　不可欠アミノ酸の覚え方　115

第7章　ビタミンの栄養　大口健司　126

要点整理問題　128

❶ビタミンの構造と機能　128／　❷ビタミンの栄養学的機能　131／
❸ビタミンの生物学的利用度　132／　❹他の栄養素との関係　133

演習問題　135

coffee break　脂溶性ビタミン4つの暗記法（田地陽一）　129

第8章　ミネラルの栄養　大口健司　137

要点整理問題　139

❶ミネラルの分類と栄養学的機能　139／　❷硬組織におけるはたらき　140／
❸生体機能の調節機構　143／　❹酵素反応の賦活作用　144／
❺鉄代謝と栄養　145／　❻ミネラルの生物学的利用度　147

演習問題　149

coffee break　細胞内外のナトリウム，カリウムの覚え方（田地陽一）　138／
スーパーオキシドジスムターゼ（SOD）の構成成分となるミネラルの暗記法（田地陽一）　144

第9章　水・電解質の栄養的意義　寺島健彦，石田淳子　151

要点整理問題　154

❶生体内の水　154／　❷水の出納　154／　❸脱水，浮腫　156／
❹電解質代謝と栄養　158

演習問題　162

coffee break　pHとH^+の関係　152／　高血圧の分類と食事療法　153／
らくだのこぶの正体　159

第10章　エネルギー代謝　海野知紀　164

要点整理問題　165

❶エネルギー代謝の概念　165／　❷エネルギー消費量　166／
❸臓器別エネルギー代謝　169／　❹エネルギー代謝の測定法　170

演習問題　175

coffee break　身体活動の単位に「カロリー（kcal）」を用いていない理由　169／
夜遅い食事の食事誘発性熱産生　169／　冬眠中のエネルギー代謝　174

付表　日本人の食事摂取基準（2020年版）　177

索引　192