

## 目 次

I 編	生体分子レベルにおける高圧バイオテクノロジー	1
1 章	超高压下における氷の水素結合状態の赤外吸収測定	青木勝敏 …… 3
2 章	超高磁場高圧NMRで探るタンパク質構造の揺らぎ	赤坂一之, 山田博昭 …… 15
3 章	高压下におけるタンパク質結晶成長	高野 薫, 白石敦朗, 本間康平, 安宅光雄 …… 21
4 章	カルボキシペプチダーゼYのCys341変異体に対する圧力効果	鄭 基晩, 植野洋志, 林 力丸 …… 29
5 章	ヘムタンパク質における分子内電子移動反応の圧力効果	古川良明, 高橋 聡, 石森浩一郎, 森島 績 …… 37
6 章	ミオグロビンの配位子結合反応における活性化体積と律速段階に関する考察	内田 毅, 石森浩一郎, 森島 績 …… 47
7 章	高压条件下におけるトレオニンアルドラーゼの反応性と立体選択性	伊藤伸哉, 伊藤幸栄子, 劉 吉泉, 大川 徹, 山田秀明, 中川泰伸 …… 57
8 章	高压下におけるプラスミンのβ-カゼインに対する分解作用	菅野長右エ門, 銚田仁司 …… 65
9 章	高压力下におけるリン脂質二分子膜の相挙動: 不飽和アシル鎖の影響	一森勇人, 松木 均, 金品昌志 …… 73
II 編	細胞レベルにおける高圧バイオテクノロジー	81
10 章	酵母の耐圧性と耐熱性におけるHsp104の役割	岩橋 均, Solomon Nwaka, 大淵 薫, 小松泰彦 …… 83
11 章	酵母の高圧DSC	大淵 薫, 河井昭治, 岩橋 均, 小松泰彦 …… 93
12 章	高压下における微生物活性の熱測定	田村勝弘, 神木康浩 …… 101
13 章	高压負荷による酵母細胞内pHの変動とその生理的意義 —圧力生理学(Baro-(Piezo-)physiology)の観点から—	阿部文快, 掘越弘毅 …… 111
14 章	大腸菌の遺伝子発現における圧力制御について	佐藤孝子, 加藤千明, 掘越弘毅 …… 123
15 章	深海より分離された好圧性微生物の圧力適応機構について	加藤千明, 仲宗根 薫, マリア・スモラウインスカ, 掘越弘毅 …… 133

## 目 次

16 章	分裂酵母 <i>S. pombe</i> <i>nda3</i> 株におけるアクチン細胞骨格の高圧ストレス応答	佐藤真美子, 相澤明子, 網野小百合, 嶋田昇二, 大隅正子 …… 141
17 章	High Pressure Effect on Respiratory Chain System in a Deep-sea Barophilic Bacterium, <i>Shewanella</i> Sp. Strain DB-172F	M. H. Qureshi, C. Kato, K. Horikoshi …… 149
18 章	加圧によって引き起こされる細胞周期進行異常と細胞死	松本雅記, 山口武夫, 寺田成之 …… 157
III 編	高圧バイオテクノロジーの展開	167
19 章	食肉および食肉加工分野への超高压の利用	鈴木敦士, 金 健, 池内義英 …… 169
20 章	超高压処理が筋肉内プロテオグリカンに及ぼす影響	上野恭裕, 鈴木敦士, 池内義英 …… 179
21 章	加圧下ならびに圧力解放過程でのミオシンの変化	山本克博, 小林洋介 …… 189
22 章	ミオシンの加圧によって誘起されるゲルの性質へのミオシン分子尾部の関わり	岩崎智仁, 山本克博 …… 199
23 章	加熱・加圧時の食品材料の熱伝導率測定	M. Shariaty-Niassar, 大塚雅彦, 向 展正, 塚田隆夫, 宝沢光紀 …… 207
24 章	高压加熱による食品の品質変化	岡崎 尚, 山内慎也, 守本京三, 米田達雄, 鈴木寛一 …… 217
25 章	高压処理がアミノ酸添加による麦茶中の菌の挙動に与える影響について	早川喜郎, 稲熊隆博, 佐藤 哲 …… 225
26 章	凍結昇圧殺菌装置の開発	玉岡恭子, 森下 誠, 松本雅光, 河井昭治, 早川 潔, 林 力丸 …… 233
索引		241