

もくじ

第1章 分子のカプセル	9
1 お菓子を食べ過ぎないコツ	10
2 お菓子の世界と分子の世界	10
3 分子を「個包装」するカプセル	12
4 不要品、交換します！	15
5 世界で一番小さなカプセル	17
6 分子サイズのオブラート	19
7 砂糖とオリゴ糖	20
8 物質は「親水派」と「親油派」に分かれている	23
9 水と油の仲をとりもつ「平和主義者」.....	25
10 石けんと同じはたらき	27
11 ゲストを守るボディガード	29
12 小回り抜群の潜水艦	30
13 こんなに身近なのに無名なナノテク	33
第2章 みんなが知ってるあの製品	35
『本わさび』（エスビー食品）.....	36
『ビバーチェ パウダーコロソ』（資生堂）.....	41
『ファブリーズ』ファブリック消臭・除菌剤 （P & G）.....	47

『アヴァンセ アクションA-γ』美容液 (ハリウッド／アヴァンセ)	50
『ナノサプリ』コエンザイムQ ₁₀ サプリメント (テラバイオレメディック)	55
『ヘルシア緑茶』特定保健用食品(花王)	61
『モンダミンのどプッシュアイスミント』 液状咽喉保護食品(アース製薬)	65
『焼きチョコ』メレンゲ菓子(江崎グリコ)	69
『わさパワー』弁当いたみ防止シート (積水化成工業)	72
その他の応用製品例一覧	75
コラム 環状オリゴ糖の効果いろいろ	76
ダイエット効果／アレルギー改善効果	

第3章 環境世紀への提言 I

～ 有害物質をなるべく使わないために～

1 家庭用殺虫剤と環状オリゴ糖	78
1.1 生兵法はケガのもと?	78
1.2 ピレスロイドと有機溶剤	79
1.3 薬が効くための最低条件	81
1.4 虫には刃を、ヒトには盾を。	82
1.5 流行りの水性殺虫剤は?	83
1.6 ネズミがよく食べてくれる殺鼠剤	84
1.7 使用量を抑えてより安全に	85

1.8	ターゲットを絞った昆虫成長阻害剤	86
1.9	早すぎた特許？ 遅すぎた時代？	88
2	農薬と環状オリゴ糖	90
2.1	環境世紀への序章	90
2.2	見向きもしなかった農薬メーカー	91
2.3	肩身の狭くなってきた農薬	92
2.4	減農薬を支援する環状オリゴ糖	93
2.5	農業のスタイルを変える役割	94
第4章 環境世紀への提言 II		97
～ 地球をきれいにするために～		
1	環境浄化と環状オリゴ糖	98
1.1	ある化学者の戸惑いから…	98
1.2	環状オリゴ糖との出会い	99
2	土壌の洗浄	101
2.1	最後に取り残された大地	101
2.2	意外に身近、土壌汚染	102
2.3	環境浄化が環境負荷を生む？	104
2.4	糖で土壌を洗う	105
2.5	飾りのついた環状オリゴ糖	107
2.6	何度も使える「カートリッジ」	108

3	バイオレメディエーション	110
3.1	微生物の力を借りる技術	110
3.2	いかにスピードアップするか	111
3.3	微生物を応援する環状オリゴ糖	113
3.4	絶妙な生分解性をもつRAMEB	114
3.5	毒性を緩和する作用	118
3.6	今後の課題	119
4	焼却灰の浄化	120
4.1	焼却灰とダイオキシン	120
4.2	蓄積され続ける負の遺産	121
4.3	負の遺産を増やさない方法	122
4.4	除去したダイオキシンはどうする？	124
5	環境世紀的利用法の確立を	125
5.1	環境はきれいに、植物にはエールを。	125
5.2	Think globally, Act locally.	126
	(地球規模で考え、足元で行動せよ。)	
	第5章 発明家になろう	129
	文 献	149