

## ◆ 目次 ◆

### 1章 概要及び管理動向

1. 健康機能食品の概要及び分類	1
1-1. 健康機能食品の定義及び範囲	1
1-1-1. 健康機能食品の定義	1
1-1-2. 健康機能食品の範囲	1
1-2. 機能性食品の分類並びに条件	2
1-2-1. 機能別分類	2
1-2-2. 機能性食品の条件	3
2. 健康機能食品の素材及び選択方法	4
2-1. 健康機能食品の素材	4
2-1-1. 炭水化物素材	4
2-1-2. ペプチド素材	5
2-1-3. 脂質素材	6
2-1-4. 乳酸菌素材	6
2-1-5. 植物成分素材	7
2-2. 機能性食品の選択方法	8
2-2-1. 製品包装容器の表示事項確認	8
2-2-2. 品質認証制度表示の確認	8
2-2-3. 臨床実験結果並びに特許登録有無の確認	8
3. 健康機能食品の管理現況	9
3-1. 健康機能食品法の立法経緯並びに主な内容	9
3-1-1. 健康機能食品の立法趣旨	9
3-1-2. 機能性食品の関連立法経緯	9
3-1-3. 健康機能食品の主要内容	10
3-2. 機能性食品の管理制度現況	13
3-3. 国別機能性食品の管理制度と現況	16

3-3-1. アメリカ	16
3-3-2. 日本	17
3-3-3. 中国	21
3-3-4. 台湾	22
3-3-5. CODEX(国際食品規格委員会)	23

## 2章 類型別現況及び原料の特性

1. 健康機能食品の類型別現況	29
1-1. 健康補助食品	29
1-1-1. 精製魚油加工食品	29
1-1-2. ローヤルゼリー加工食品	29
1-1-3. 酵母食品	30
1-1-4. 花粉加工食品	31
1-1-5. スクワラン食品	31
1-1-6. 乳酸菌含有食品	32
1-1-7. 藻類食品	33
1-1-8. ガンマリノレン酸食品	33
1-1-9. オクタコサノール食品	33
1-1-10. 酵素食品	33
1-1-11. アルコキシグリセロール食品	34
1-1-12. レシチン加工食品	35
1-1-13. 胚芽加工食品	35
1-1-14. 葡萄種油食品	36
1-1-15. 植物抽出物の発酵食品	36
1-1-16. 葉緑素含有食品	36
1-1-17. 茸加工食品	37
1-1-18. 梅実抽出物食品	37
1-1-19. ベータカロチン食品	38
1-1-20. ムコ多糖・蛋白食品	38
1-1-21. 鱈(スッポン)加工食品	39
1-1-22. プロポリス抽出物の加工食品	40

1-1-23. キトサン加工食品 .....	40
1-1-24. アロエ食品 .....	42
1-2. 特殊栄養食品 .....	44
1-2-1. 調製油類 .....	46
1-2-2. その他の幼・乳児食 .....	47
1-2-3. 幼児用調製食 .....	47
1-2-4. 栄養補充用食品 .....	48
1-2-5. 成長期用調製食 .....	48
1-2-6. 患者用食品 .....	48
1-2-7. 幼・乳児用の穀類調製食 .....	50
1-2-8. 食事代用食品 .....	51
2. 健康機能食品の原料及び素材 .....	51
2-1. 健康機能食品の原料 .....	51
2-1-1. ドコサヘキサエン酸(DHA)を含む魚油 .....	51
2-1-2. エイコサペンタエン酸(EPA)を含む魚油 .....	53
2-1-3. スクワラン .....	55
2-1-4. 酵母由来グルタチオン .....	57
2-1-5. 卵黄レシチン .....	58
2-1-6. 大豆レシチン .....	60
2-1-7. オクタコサノール .....	62
2-1-8. 乳酸菌 .....	62
2-1-9. ローヤルゼリー .....	64
2-1-10. $\gamma$ -リノレン酸 .....	64
2-1-11. 鱈(すっぽん)原末 .....	65
2-1-12. SPIRULINA .....	66
2-1-13. ビフィズス菌 .....	66
2-1-14. Polydextross .....	67
2-1-15. 食品用コンドロイシン .....	69
2-1-16. デキストリン(難消化性) .....	69
2-1-17. Malitol .....	71
2-1-18. oryzanal .....	73

2-1-19. プラクトオリゴ糖	74
2-1-20. 大豆オリゴ糖	76
2-1-21. カゼインホスホペプチド(CPP)	77
2-1-22. $\beta$ -カロチン	78
2-1-23. タウリン	79
2-2. 健康機能食品の素材	80
2-2-1. GABA( $\gamma$ -アミノ酪酸)	80
2-2-2. ハーブ	85
2-2-3. 食用ハーブ類	91

### 3章 市場動向及び輸入現況

1. 健康機能食品の動向及び市場現況	103
1-1. 健康機能食品の市場動向	103
1-1-1. 国内市場	103
1-1-2. 世界市場	110
1-2. 食品及び食品添加物生産実績現況	126
1-3. 健康機能食品の市場現況	133
1-3-1. 2002年度健康機能食品市場	133
1-3-2. ネットワークマーケティング業界の現況	135
1-3-3. 2003年度健康補助食品の市場展望	138
2. 品目別健康機能食品の市場現況	140
2-1. 健康補助食品	140
2-2. 特殊栄養食品	143
2-3. 人参製品	145
3. 健康機能食品輸入現況	151

## 4章 技術開発動向と特許現況

1. 韓国健康機能食品の技術動向	157
1-1. 研究開発の人材現況	157
1-2. 国内食品の技術水準	157
1-3. 研究開発計画の現況	160
1-4. 特許の現況と分析	161
1-5. 機能性飲料の特許出願動向	162
1-5-1. 効能別主要特許	162
1-5-2. カテゴリー別主要特許出願動向	167
1-5-3. 飲料の特許出願の流れと開発方向	178
2. 海外の技術開発動向	179
2-1. 国別技術開発動向	179
2-1-1. 米国	179
2-1-2. ヨーロッパ	180
2-1-3. 日本	182
2-2. 国別特許現況と分析	183
3. 技術開発の展望	186
3-1. 製品別技術開発展望	186
3-1-1. 老化抑制・高齢者用の食品	186
3-1-2. 抗癌・免疫強化食品	186
3-1-3. 肥満防止・ビューティー食品	186
3-1-4. 成人病予防・改善食品	186
3-1-5. 健康の維持・向上食品	187
3-2. 技術別展望	187

## ◆ 表目次 ◆

### 1章 概要及び管理動向

〈表1-1〉 健康機能食品の範囲	2
〈表1-2〉 機能別食品の素材	7
〈表1-3〉 営業種類別許可並びに申告機関	10
〈表1-4〉 国別機能性食品関連制度及び法令	14
〈表1-5〉 保健機能食品の表示制度	18
〈表1-6〉 保健機能食品の機能性表示認定例示	20
〈表1-7〉 ミネラル・ビタミン栄養機能表示及び注意喚起表示	20
〈表1-8〉 ビタミン栄養機能表示及び注意喚起表示	20
〈表1-9〉 ビタミン・ミネラルの栄養機能表示	21
〈表1-10〉 コデックスの機能性表示の例	25

### 2章 類型別現況及び原料の特性

〈表2-1〉 ローヤルゼリーの必須アミノ酸(Weaver&Kuiken 1951)	29
〈表2-2〉 ローヤルゼリーのビタミン含有量	30
〈表2-3〉 酵母及び各種食品のビタミンB群の含量比較	30
〈表2-4〉 主原料の内容成分	31
〈表2-5〉 人体組織及び食物食品の中のスクワラン含量	32
〈表2-6〉 発酵形式	32
〈表2-7〉 乳酸菌と発酵乳の健康効果	33
〈表2-8〉 酵素の種類と応用の例	34
〈表2-9〉 アルコキシグリセロールの成分別構成比率	34
〈表2-10〉 脂質にあるアルコキシグリセロール(グリセロールエステル)の含量(%)	35
〈表2-11〉 卵黄及び大豆磷脂質の構成	35
〈表2-12〉 大豆レシチンと卵黄レシチンの脂肪酸組成	35
〈表2-13〉 小麦胚芽の成分組成	36
〈表2-14〉 植物性乳脂のリノール酸及びトコフェロール含量	36
〈表2-15〉 緑化色素の種類と分布	37
〈表2-16〉 カロチンの生理活性	38

〈表2-17〉 酸性ムコ多糖体の生理作用	38
〈表2-18〉 脂肪酸の組成	39
〈表2-19〉 鱈(スッポン)の黄酸化成分	40
〈表2-20〉 主要食品原料の中でキチン質の含量	41
〈表2-21〉 キトサン、キチン加水分解物、キトサンオリゴ糖の細菌に対する最小阻止濃度(Mic)	41
〈表2-22〉 アロエの分類	42
〈表2-23〉 アロエの成分と効果	43
〈表2-24〉 各国別の特殊栄養食品の分類	45
〈表2-25〉 母乳と牛乳の違い	46
〈表2-26〉 調製油の成分規格	47
〈表2-27〉 わが国の幼・乳児の栄養勧奨量	47
〈表2-28〉 患者用の単一食品	48
〈表2-29〉 患者用の組み合わせ食品	50
〈表2-30〉 香辛料に利用されるハーブ類	91
〈表2-31〉 茶(tea)に利用されるハーブ	92
〈表2-32〉 日本で利用される主要ハーブ類	93
〈表2-33〉 日本のハーブを利用した加工食品	96
〈表2-34〉 ヨーロッパ及びアメリカで利用されるハーブ類	98
〈表2-35〉 国内で利用されるハーブ類	99

### 3章 市場動向及び輸入検査の現況

〈表3-1〉 健康標榜機能性食品 品目分類	103
〈表3-2〉 健康標榜機能性食品生産企業数及び売上額推定	105
〈表3-3〉 食品分野特化ベンチャー企業の製品	107
〈表3-4〉 世界機能食品の市場規模(2001)	110
〈表3-5〉 表示許可品目推移	113
〈表3-6〉 食品添加物として認定された添加物リスト	114
〈表3-7〉 販売経路別市場占有率	116
〈表3-8〉 カテゴリー別市場占有率	117
〈表3-9〉 企業別市場占有率	118
〈表3-10〉 素材別市場占有率	118

〈表3-11〉 アメリカ乾食企業の売り上げ順位	118
〈表3-12〉 アメリカ健康補助食品の販売額	119
〈表3-13〉 アメリカの乾食関連小売店舗	120
〈表3-14〉 食品会社別売上額実績(2001)	127
〈表3-15〉 食品会社別国内出荷額実績	127
〈表3-16〉 食品会社別輸出額実績	128
〈表3-17〉 健康機能食品市道別会社数現況	128
〈表3-18〉 健康機能食品市道別食品数現況	128
〈表3-19〉 健康機能食品生産・出荷現況	130
〈表3-20〉 生産量基準多消費食品添加物の順位	131
〈表3-21〉 健康機能食品の生産量基準多消費食品	132
〈表3-22〉 健康補助機能食品上位企業別主要生産・販売製品	134
〈表3-23〉 多段階販売企業売上げ上位10社の現況	137
〈表3-24〉 企業別出荷額実績	141
〈表3-25〉 企業別輸出額実績(2001)	141
〈表3-26〉 品目別生産及び出荷現況(2001)	142
〈表3-27〉 特殊栄養食品食品企業別出荷額の実績(2001)	143
〈表3-28〉 特殊栄養食品品目別生産及び出荷現況(2001)	144
〈表3-29〉 特殊栄養食品食品企業別輸出額実績(2001)	145
〈表3-30〉 人参製品食品企業別出荷額実績(2001)	146
〈表3-31〉 人参製品品目別生産及び出荷現況(2001)	147
〈表3-32〉 人参製品食品企業別輸出額実績(2001)	148
〈表3-33〉 人参製品食品主要国別輸出動向	148
〈表3-34〉 年度別人参類輸出動向	149
〈表3-35〉 人参類年度別・国別輸出動向	149
〈表3-36〉 人参類総輸出対比、主要国の輸出比率(全額基準)	149
〈表3-37〉 人参類総輸出対比、品目別占有率	150
〈表3-38〉 品目別輸出動向	150
〈表3-39〉 年度別輸入件数現況	151
〈表3-40〉 年度別輸入重量別輸入件数の現況	152
〈表3-41〉 年度別輸入金額件数現況	152
〈表3-42〉 健康補助食品輸入件数現況(2001)	153



〈表3-43〉 輸入特殊栄養食品件数現況(2001) .....	154
〈表3-44〉 輸入人参製品件数現況 .....	154

#### 4章 技術開発動向と特許現況

〈表4-1〉 2001年国民栄養調査・年齢別栄養素などの摂取量 .....	157
〈表4-2〉 機能性食品の新素材評価 .....	158
〈表4-3〉 機能性食品の素材技術の先進国対比国内現況 .....	159
〈表4-4〉 農林部農林技術開発事業(1994～2001：完了課題) .....	160
〈表4-5〉 保健福祉部保健医療技術開発事業(1995～2001：完了課題) .....	160
〈表4-6〉 保健福祉部保健医療技術研究開発事業支援課題の分野別 分布 .....	161
〈表4-7〉 生理機能別特許現況 .....	162
〈表4-8〉 体力増進関連特許 .....	163
〈表4-9〉 成人病の予防と治療 & 老化防止関連特許茶 .....	164
〈表4-10〉 消化吸収と利尿作用関連特許 .....	165
〈表4-11〉 二日酔い解消関連特許 .....	166
〈表4-12〉 皮膚疾患予防と治療関連特許 .....	167
〈表4-13〉 機能性飲料の主な特許出願動向(期間：2000.01～2003.05) .....	168
〈表4-14〉 スポーツ飲料関連主な特許 .....	169
〈表4-15〉 二日酔い解消飲料関連主要特許 .....	170
〈表4-16〉 二日酔い解消飲料関連材料 .....	171
〈表4-17〉 ダイエット・美容飲料関連主要特許 .....	172
〈表4-18〉 豆乳関連主要な特許 .....	173
〈表4-19〉 コレステロール低下機能飲料関連主要特許 .....	174
〈表4-20〉 機能性発酵乳関連主要特許 .....	175
〈表4-21〉 2002年発酵乳海外特許出願現況 .....	177
〈表4-22〉 日本の機能性食品分野の特許現況 .....	184
〈表4-23〉 米国の機能性食品分野の特許現況 .....	184
〈表4-24〉 ヨーロッパの機能性食品分野の特許現況 .....	184

## ◆ 図目次 ◆

### 3章 市場動向及び輸入検査の現況

(図3-1)販売経路別 .....	116
(図3-2)カテゴリー .....	117
(図3-3)企業別占有率 .....	118
(図3-4)健康機能食品市場占有率 .....	130
(図3-5)健康機能食品の上位多消費食品占有率 .....	131
(図3-6)ネットワークマーケティング企業別市場 .....	137
(図3-7)健康補助食品企業別市場占有率 .....	140
(図3-8)品目別市場占有率 .....	141
(図3-9)特殊栄養食品企業別市場占有率 .....	143
(図3-10)品目別市場占有率 .....	144
(図3-11)人参製品企業別の市場規模 .....	146
(図3-12)品目別市場占有率 .....	147
(図3-13)人参製品品目別輸出市場占有率 .....	148
(図3-14)年度別健康機能食品輸入件数 .....	151

### 4章 技術開発動向と特許現況

(図4-1) 効能別特許出願数 .....	162
(図4-2) 種類別主な特許出願数 .....	167
(図4-3) 二日酔い解消飲料関連材料の分布 .....	172