

目次

1. 総説

- 自然界に発見された最強の抗酸化食品
- アスタキサンチンの健康への展望別刷
- 次世代をゆく抗酸化物質アスタキサンチンの機能研究別刷

2. 基礎及動物試験、臨床試験概要 1

- プロビタミン A 活性2
 - 動物におけるカロテノイドの生理機能と生物活性2
- アスタキサンチンの生合成2
 - 海洋性細菌におけるアスタキサンチン生合成について2
- 活性酸素消去能3
 - アスタキサンチン(Bio Astin®)の抗酸化比較実験3
 - 動物性カロテノイドの生物学的機能及び活性5
 - カロテノイドの抗酸化作用について7
 - 化学発光検出器を用いたカロテノイドの一重項酸素消去活性の測定7
 - 海洋性由来カロテノイドの一重項酸素消去活性7
- 白内障8
 - 糖尿病性白内障におけるアスタキサンチンの効果8
 - アスタキサンチンによる、ラットの糖尿病モデルに発症する白内障の抑制作用8
- 抗炎症9
 - アスタキサンチン(Bio Astin®)摂取による単純疱疹および口内炎の抑制効果9
 - 手根管症候群（腱鞘炎などの症状）におけるアスタキサンチン(Bio Astin®)の効果9
 - リュウマチ性関節炎患者におけるアスタキサンチン(Bio Astin®)の効果10
 - 膝関節痛に対するアスタキサンチン(Bio Astin®)の効果10
 - Bio Astin®の CRP (C-reactive protein) に対する効果11
- 抗老化13
 - 老齢ラットにおける DNA の酸化的損傷に対するアスタキサンチン(Bio Astin®)の効果13
- フレイル・サルコペニア14
 - 筋萎縮に対するアスタキサンチン(Bio Astin®)の効果14
 - 長期間のアスタキサンチン(Bio Astin®)摂取がサルコペニアに及ぼす影響16
 - アスタキサンチン(Bio Astin®)の筋萎縮に対する効果とミトコンドリアでの作用機序18
 - ミトコンドリアで発生する活性酸素種 (ROS) によって誘因される遅筋線維細胞死を
アスタキサンチン(Bio Astin®)が防止する22
- 免疫23
 - 加齢ともなうマウス粘膜免疫機能変化に対する Astaxanthin)の改善効果23
 - ピロリ菌に対するアスタキサンチンの効果24
 - ストレス負荷マウスにおけるがん転移促進に対するアスタキサンチンの抑制効果24
 - カロテノイドの免疫調整作用25
 - 天然物由来カロチノイド「アスタキサンチン」によるマウス膀胱発ガンの化学的予防25

■脂質代謝	26
フリーラジカルによる生体膜障害とアスタキサンチンによるその防止	26
アスタキサンチンの LDL 被酸化能に及ぼす影響	26
動脈硬化 (HDL 増加、LDL 減少)	26
肥満とアスタキサンチン(Bio Astin®)	27
生殖機能	29
アスタキサンチンサプリメントによる不妊症男性の精液質の向上	29
■肉体機能	29
肉体的性能に対するアスタキサンチンの効果	29
■糖尿病	30
アスタキサンチン(Bio Astin®)摂取が糖尿病発症に及ぼす影響	30
■脳活性	31
天然アスタキサンチンによる学習・記憶能力向上効果	31
■外用〈皮膚、肌〉	31
アスタキサンチン(Bio Astin®)摂取による日焼防止効果	31
オキアミ由来アスタキサンチンの色素沈着抑制効果	32
アスタキサンチンの化粧品的効果の検証	32
海洋性カロチノイド：アスタキサンチンの光加齢抑制効果	33
LDL 被酸化性を指標としたアスタキサンチンとリコピンの相互作用	33
アスタキサンチン(Bio Astin®)及び SPF プラセンタによる 過酸化脂質抑制効果とバリア機能改善について	35
■アスタキサンチンの免疫に関するその他の研究	40
3.安全性試験	1
■ヘマトコッカス藻色素の F344 ラットによる 13 週間反復混餌投与毒性試験	2
■実験動物に対するカロテノイド類供与の生理・生化学的効果について	4
■ヘマトコッカス藻抽出物(Bio Astin®)の安全性について無作為な医学的治験	6
■Bio Astin® 5%オイル (アスタキサンチン 5%含有) 急性毒性試験	7
■Bio Astin® の高用量長期反復混餌投与試験	8
4.Bio Astin® 製品規格及安定性試験	
■Bio Astin® SCE5 SCE7 SCE10 規格書	
■Bio Astin® Powder 規格書	
■Bio Astin® WD WSIII 規格書	
■Bio Astin® SCE 安定性試験	
■Bio Astin® Powder 安定性試験	
■Bio Astin®含有ソフトカプセル安定性試験	
■Bio Astin® SCE7 経時試験 (酸価 過酸化物価 ヨウ素価)	
5.Bio Astin® 製造工程、工場概要〈GMP GRAS HALAL KOSHER 認証〉	