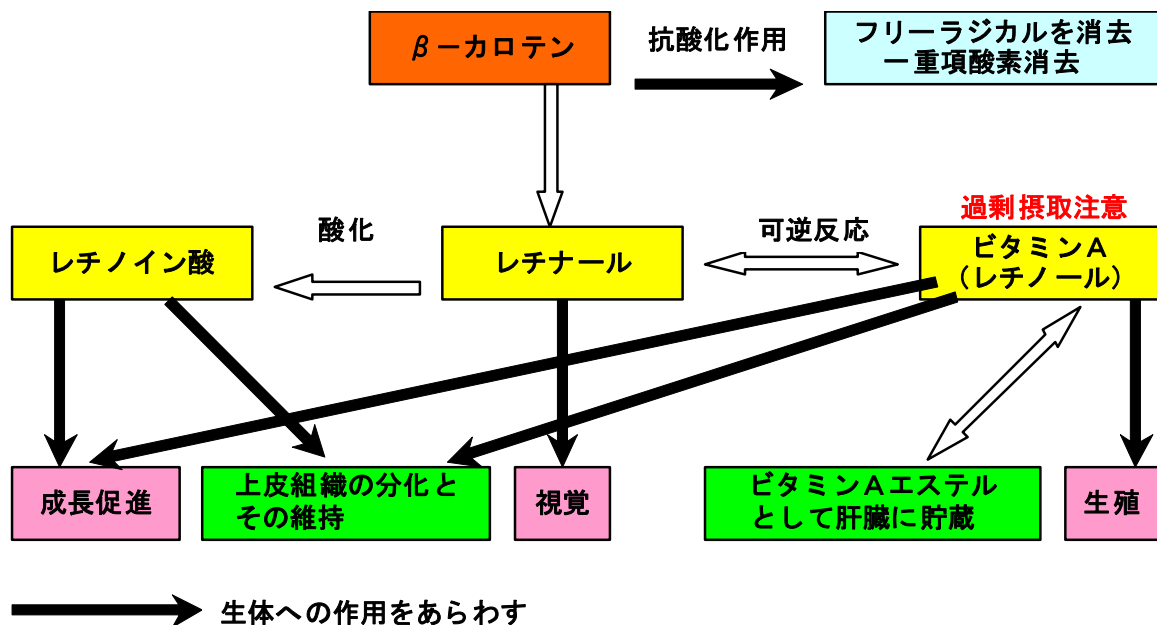


## 1. ビタミンA

### 1) ビタミンAとは？

一連のビタミンA関連の代謝産物をレチノイドといいます。その中のレチノールを一般にビタミンAと呼びます。ビタミンAは、主に動物性食品に含まれており、体内ではレチノール・レチナール・レチノイン酸といった3種の活性型で作用しています。

また、主に植物性食品（特に緑黄色野菜）に含まれ、体内でビタミンAに変わるカロテン（ $\beta$ -カロテンが代表的）はビタミンAの前駆体となっています。 $\beta$ -カロテンは、体内でビタミンAが不足すると、必要量だけがビタミンAに変換されます。 $\beta$ -カロテンには、細胞のがん化を促進させる活性酸素を抑える働きがあり、がん予防に効果があることで注目されています。



### 2) ビタミンAの生理作用と欠乏症・過剰症

生理作用として、視覚機能の正常化、皮膚や粘膜の強化、生殖機能の維持、成長の促進、骨発育、抗がん作用などが知られています。

ビタミンAの欠乏症としては、夜盲症などの視覚機能の低下、皮膚や粘膜の乾燥、成長期の発育不全などがあります。

過剰症としては、頭痛、吐き気などの症状、骨障害、脂肪肝など様々な健康障害を起こすことが知られています。また、妊婦では奇形児が発生し、子どもでは骨の異常が起こることも報告されています。しかし、食物からのみビタミンAを摂取している場合には、過剰症を起こす心配はほとんどありません。サプリメントなどで多量に摂取している場合には注意が必要です。

### 3) ビタミンAの食事摂取基準

※「日本人の食事摂取基準（2010年版）」による

#### 【推定平均必要量】

男性（18～69歳）	600 $\mu$ g RE/日
男性（70歳以上）	550 $\mu$ g RE/日
女性（18～29歳）	450 $\mu$ g RE/日
女性（30～69歳）	500 $\mu$ g RE/日
女性（70歳以上）	450 $\mu$ g RE/日

#### 【推奨量】

男性（18～69歳）	850 $\mu$ g RE/日
男性（70歳以上）	800 $\mu$ g RE/日
女性（18～29歳）	650 $\mu$ g RE/日
女性（30～69歳）	700 $\mu$ g RE/日
女性（70歳以上）	650 $\mu$ g RE/日

#### 【耐受上限量】

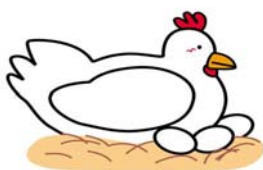
男性女性ともに（18歳以上） 2700  $\mu$ g RE/日

### 4) ビタミンAを多く含む食品

#### 【ビタミンAの成分レチノールを多く含む食品】

ビタミンAの成分であるレチノールは動物性食品からしか摂取できません。

食品名	100g 含有量 ( $\mu$ gRE)	1食当たりの使用量	
		目安量	含有量 ( $\mu$ gRE)
鶏レバー	14,000	50g	7,000
豚レバー	13,000	50g	6,500
うなぎ蒲焼き	1,500	100g	1,500
銀だら	1,100	1切 (80g)	880
マーガリン	1,800	大さじ1杯 (13g)	234
卵黄	470	1個 (18g)	85
牛乳	39	コップ1杯 (210g)	82



### 【β-カロテンを多く含む食品】

植物性食品（特に緑黄色野菜）多く含まれるβ-カロテンは体内でビタミンAに変換されますので、植物性食品からもビタミンAを補給することが可能です。β-カロテンは腸での吸収がビタミンAの約1/3、そこからのレチノール変換が約1/2といわれていますので、β-カロテンのレチノールとしての利用量は、摂取分の約1/6と考えられています。

食品名	100g 含有量 ( $\mu\text{g}$ )	1食当たりの使用量	
		目安量	含有量 ( $\mu\text{g}$ )
にんじん	9,000	1/4本 (50g)	4,550
ほうれん草	4,200	1/2束 (100g)	4200
西洋かぼちゃ	4,000	1/4個 (200g)	8,000
小松菜	3,100	1/2束 (150g)	4,650
すいか	830	1切 (200g)	1,660
柿	420	1個 (160g)	672
わかめ (塩蔵)	250	10g	25



### 【参考文献】

- 1) 橋爪 孝雄 監修. 臨床栄養ディクショナリー. メディカ出版 (2008年)
- 2) 中村 丁次 監修. 栄養の基本がわかる図解事典. 成美堂出版 (2009年)
- 3) 林 淳三 編著. Nブックス基礎栄養学. 建帛社 (2008年)
- 4) 香川靖雄 著. 香川靖雄教授のやさしい栄養学. 女子栄養大学出版部 (2007年)
- 5) 吉川敏一 著. 最新ビタミンブック. 主婦の友社 (2008年)
- 6) 中屋 豊 著. よくわかる栄養学の基本としくみ. 秀和システム (2009年)
- 7) 厚生労働省. 日本人の食事摂取基準 (2010版). 第一出版 (2009年)
- 8) 独立行政法人 国立健康・栄養研究所. ビタミンについての解説. 「健康食品」の安全性・有効性情報. <http://hfnet.nih.go.jp/contents/index32.html>
- 9) 日本ビタミン学会. やさしいビタミンの話. <http://web.kyoto-inet.or.jp/people/vsojkn/kaisetu/kaisetu-1.html>