

No.107 海藻

基本情報		
名称	和名: 海藻 英名: Seaweed 学名: -	
概要	昆布やワカメ、ヒジキなどに代表される海藻類は、俗に「ミネラルの宝庫」といわれ、カルシウム、リン、亜鉛、ヨードなどを多く含んでいる。この他にビタミン類やタンパク質もバランスよく含み、低カロリーであるため、優れた食品として注目を集めている。海藻に含まれる有用成分を抽出したものは海藻エキスと呼ばれ、さまざまに加工され市場にも出回っている。食物繊維を豊富に含み、俗に「便秘を解消する」、「コレステロールを下げる」などといわれている。ヒトでの有効性については、海藻由来の低分子化アルギン酸ナトリウムや寒天由来の食物繊維を関与成分とした特定保健用食品が許可されている。安全性については、サプリメントなどから摂取する場合、信頼できる十分なデータが見当たらない。その他、詳細については、「すべての情報を表示」を参照。	
法規・制度	海中の食用藻類は「非医薬品」に区分される(30)。「既存添加物」海藻灰抽出物は製造用剤でヨウ素強化に使用。ミネラル強化食品用。ノリ色素は着色料。海藻セルロースは増粘剤、安定剤、ゲル化剤、糊料。コンブエキス粉末は調味料。海藻由来の成分は特定保健用食品の成分となっている。	
成分の特性・品質		
主な成分・品質	ミネラル、ビタミン、たんぱく質、硫酸多糖(ぬめり物質)、EPA、低分子アルギン酸ナトリウム	
分析法	フコキサンチンは、ワカメなど褐藻類に特有のカロテノイドであり、フコキサンチンの高速液体クロマトグラフィー(HPLC)による分析例が報告されている(PMID:10227153)。 海藻に含まれる多糖類(フコイダン・アルギン酸・ガラクトサン・カラギーナンほか)の定量については、ポリマーを加水分解して生成した単糖をHPLCなどで測定する従来の方法は多くある。また、個別の分離・精製や構造決定の報告は一部あり、今後定量法を検討する上で参考になる(PMID:12526839)(PMID:11330683)(PMID:12062529)(PMID:11755912)(PMID:10075810)。しかしながら、ポリマーそのものについて一般化された定量方法は現在のところないと考えられる。	
有効性		
ヒトでの評価	循環器・呼吸器	低分子化アルギン酸ナトリウムを関与成分とし、「海藻由来の水溶性食物繊維である低分子化アルギン酸ナトリウムの配合により、コレステロールの吸収を抑える働きがあります」などの表示が許可された特定保健用食品がある。
	消化系・肝臓	・低分子化アルギン酸ナトリウムを関与成分とし、「海藻由来の水溶性食物繊維である低分子化アルギン酸ナトリウムを配合した〇〇です。おなかの調子を整えたい方に適しています」などの表示が許可された特定保健用食品がある。 ・寒天由来の食物繊維を関与成分とし、「本品は寒天を使った食べやすい〇〇です。寒天は海藻の食物繊維をたくさん含んでおりますので、おなかの調子を整えます」などの表示が許可された特定保健用食品がある。
	糖尿病・内分泌	調べた文献の中で見当たらない。
	生殖・泌尿器	調べた文献の中で見当たらない。
	脳・神経・感覚器	調べた文献の中で見当たらない。
	免疫・がん・炎症	調べた文献の中で見当たらない。
	骨・筋肉	調べた文献の中で見当たらない。
	発育・成長	調べた文献の中で見当たらない。

肥満	調べた文献の中で見当たらない。
その他	フクロノリ抽出物(フノラン)を関与成分のひとつとし、「歯の再石灰化を増強するキシリトール、フクロノリ抽出物(フノラン)、リン酸一水素カルシウムを配合しているため、歯を丈夫で健康に保ちます」などの表示が許可された特定保健用食品がある。
試験管内・動物他での評価	調べた文献の中で見当たらない。
安全性	
危険情報	サプリメントなど、食品として摂取する以外の安全性については参考となる十分なデータが見当たらない。
禁忌対象者	調べた文献の中で見当たらない。
医薬品との相互作用	調べた文献の中で見当たらない。
動物他での毒性試験	調べた文献の中で見当たらない。
AHPA クラス分類および勧告	参考文献中に記載なし *米国ハーブ製品協会(American Herbal Products Association, AHPA)
総合評価	
安全性	サプリメントなど、食品として摂取する以外の安全性については参考となる十分なデータが見当たらない。
有効性	(注:下記の内容は、文献検索した有効性情報を抜粋したものであり、その内容を新たに評価したり保証したりしたものではありません。) 海藻由来の低分子化アルギン酸ナトリウムはコレステロールの吸収を抑える機能、低分子アルギン酸ナトリウムおよび寒天由来の食物繊維は、おなかの調子を整える機能、ならびにフクロノリ抽出物(フノラン)は歯の再石灰化を増強し歯を丈夫で健康に保つ機能が、それぞれ特定保健用食品の審査で認められている。
Keyword	コレステロールの吸収、お腹の調子、歯の健康、再石灰化、特定保健用食品、低分子化アルギン酸ナトリウム、食物繊維、フノラン
参考文献	
<ol style="list-style-type: none"> 1. (30)「医薬品の範囲に関する基準」別添3 (平成 16 年 3 月 31 日 薬食発第 0331009 号 厚生労働省医薬食品局長) 2. (PMID:10227153)Biosci Biotechnol Biochem. 1999 63(3):605-7. 3. (PMID:12526839)Carbohydr Res. 2003 338(2):153-65. 4. (PMID:11330683)Biosci Biotechnol Biochem. 2001 65(3):654-7. 5. (PMID:12062529)Carbohydr Res. 2002 337(12):1137-44. 6. (PMID:11755912)Carbohydr Res. 2002 337(1):57-68. 7. (PMID:10075810)Anal Biochem. 1999 268(2):213-22. 	

No.494 カキ<柿>

基本情報		
名称	和名:カキ<柿> 英名: Chinese persimmon 学名: Diospyros kaki Thunb. かきのき科[カキ属]	
概要	カキ(柿)は古くから果実として日本人にとって馴染みの深い食品である。カキのへたはしゃくり止めの漢方薬であるが、最近ではむしろ果実や葉に含まれるタンニン(カキ渋)、ビタミン C が注目されている。俗に、「酔いざましによい」、「血圧を下げる」といわれ、健康食品としても市販されている。しかし、ヒトでの有効性・安全性については信頼できる十分なデータが見当たらない。その他、詳細については、「すべての情報を表示」を参照。	
法規・制度	柿の宿存がく(へた)は「医薬品」に、渋、葉は「非医薬品」に区分される(30)。「既存添加物」:色素は着色料、柿タンニン(柿渋、柿抽出物)は製造用剤である。	
成分の特性・品質		
主な成分・品質	<ul style="list-style-type: none"> ・柿蒂および柿葉にはウルソール酸(ursolic acid(I))、ベツリン酸(betulinic acid(II))、オレアノール酸(oleanolic acid(III))、トリテルペン酸(triterpenic acid(C30H48O3))およびブドウ糖、果糖が含まれる。柿霜は果実の表面に生じた白粉で、マンニトからなる。未熟果実を圧搾して果汁を乾燥して得る柿渋には多量のタンニン様物質シブオール[shibuol(C14H20O9)]、若葉にはビタミン C が含まれる。 ・薬用部分はへた(柿蒂)シテイ)。果実を食べるときに集めて日干しに、葉は6月ごろ採取して蒸してから陰干しにする。本州から九州、朝鮮半島、中国に分布し、古くから栽培される。落葉高木で、高さ3~9m。花期は6月。 	
分析法	Oleanolic acid, betulinic acid, ursolic acid が紫外可視検出器(検出波長 225nm)を装着した高速液体クロマトグラフィー(HPLC)により分析されている(PMID:15499915)。抽出、精製されたタンニン物質が紫外可視検出器(検出波長 280nm)を装着した HPLC により分析されている(101)。	
有効性		
ヒトでの評価	循環器・呼吸器	調べた文献の中で見当たらない。
	消化系・肝臓	調べた文献の中で見当たらない。
	糖尿病・内分泌	調べた文献の中で見当たらない。
	生殖・泌尿器	調べた文献の中で見当たらない。
	脳・神経・感覚器	調べた文献の中で見当たらない。
	免疫・がん・炎症	調べた文献の中で見当たらない。
	骨・筋肉	調べた文献の中で見当たらない。
	発育・成長	調べた文献の中で見当たらない。
	肥満	調べた文献の中で見当たらない。
その他	調べた文献の中で見当たらない。	
試験管内・動物他での評価	柿渋はウサギの血圧を顕著に低下させる(9)(18)。その主な成分はタンニン様物質であるシブオール(shibuol)に関係があるものと思われる(18)。	
安全性		
危険情報	調べた文献の中で見当たらない。	
禁忌対象者	調べた文献の中で見当たらない。	
医薬品との相互作用	調べた文献の中で見当たらない。	
動物他での毒性試験	調べた文献の中で見当たらない。	

AHPA クラス分類および勸告	参考文献中に記載なし *米国ハーブ製品協会(American Herbal Products Association, AHPA)
総合評価	
安全性	食品としての摂取量以上での安全性については、信頼できる十分なデータが見当たらない。
有効性	(注: 下記の内容は、文献検索した有効性情報を抜粋したものであり、その内容を新たに評価したり保証したりしたものではありません。) ヒトに対する有効性については、信頼できる十分なデータは見当たらない。
Keyword	-
参考文献	
<ol style="list-style-type: none"> 1. (9) 原色薬草図鑑 北隆館 2. (18) 和漢薬百科図鑑 I /II 保育社 難波 恒雄 著 3. (101) J Japan Soc Hort Sci. 1981; 50(2): 262-9. 4. (PMID:15499915) J Chromatogr A, 2004; 1049(1-2); 37-42. 5. (30) 「医薬品の範囲に関する基準」別添 3 (平成 16 年 3 月 31 日 薬食発第 0331009 号 厚生労働省医薬食品局長) 	

No.106 カキ肉

基本情報		
名称	和名:カキ肉 英名:Oyster 学名:Crassostrea gigas THUNB. (Ostrea gigas THUNB.)	
概要	カキは、一般に「海のみルク」と言われるほど栄養に富んでおり、広く食され、養殖の歴史も古い。良質なタンパク質、タウリン、グリコーゲン、亜鉛、カルシウム、アミノ酸などのミネラルやビタミン類を含む。貝殻は中国や日本などで古くから漢方素材として使用され、最近ではそのエキスが健康食品として利用されている。俗に「強壯作用がある」、「貧血を予防する」、「味覚を改善する」といわれているが、ヒトでの有効性・安全性については信頼できる十分なデータが見当たらない。なお、カキ(牡蠣)は種類が多く、日本産と中国産では品質が異なる場合がある。その他、詳細については、「すべての情報を表示」を参照。	
法規・制度	別名としてマガキ/ボレイがある。貝殻、貝肉、貝肉エキスは[非医薬品]に区分される(30)。	
成分の特性・品質		
主な成分・品質	牡蠣殻:炭酸カルシウム CaCO_3 を主成分(80~95%)とし、少量のリン酸カルシウム $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$ の他、微量の Mg、Al 塩、 Fe_2O_3 などを含む。 マガキの軟体部:含糖類脂体が単離されており、このものは不飽和脂肪酸 14-methyl-4-pentadecenoic acid に糖(glucose2 分子と fucose1 分子がそれぞれ C1-C4 結合した trisaccharide)が結合したものである。グリコーゲン、亜鉛、タウリン、アミノ酸、ビタミン、ミネラル。	
分析法	-	
有効性		
ヒトでの評価	循環器・呼吸器	調べた文献の中で見当たらない。
	消化系・肝臓	調べた文献の中で見当たらない。
	糖尿病・内分泌	調べた文献の中で見当たらない。
	生殖・泌尿器	調べた文献の中で見当たらない。
	脳・神経・感覚器	調べた文献の中で見当たらない。
	免疫・がん・炎症	調べた文献の中で見当たらない。
	骨・筋肉	調べた文献の中で見当たらない。
	発育・成長	調べた文献の中で見当たらない。
	肥満	調べた文献の中で見当たらない。
	その他	-
試験管内・動物他での評価	調べた文献の中で見当たらない。	
安全性		
危険情報	サプリメントなどとして使用した場合の安全性については、参考となる十分なデータが見当たらない。	
禁忌対象者	調べた文献の中で見当たらない。	
医薬品との相互作用	調べた文献の中で見当たらない。	
動物他での毒性試験	調べた文献の中で見当たらない。	
AHPA クラス分類および勧告	参考文献中に記載なし *米国ハーブ製品協会(American Herbal Products Association, AHPA)	

総合評価	
安全性	サプリメントなどとして使用した場合の安全性については参考となる十分なデータが見当たらない。
有効性	(注: 下記の内容は、文献検索した有効性情報を抜粋したものであり、その内容を新たに評価したり保証したりしたものではありません。) ヒトに対する有効性については参考になる十分なデータが見当たらない。
Keyword	亜鉛、タウリン
参考文献	
1. (30)「医薬品の範囲に関する基準」別添3 (平成 16 年 3 月 31 日 薬食発第 0331009 号 厚生労働省医薬食品局長)	

No.562 核酸(DNA、RNA)

基本情報		
名称	和名:核酸(DNA、RNA) 英名:Nucleic acid 学名:-	
概要	核酸は、DNA やRNA といわれる遺伝情報をもつ高分子であり、細胞増殖や成長に関与する。特に傷口、肝臓切除あるいは免疫系に関する治療中など、体組織が成長しているような状態のもとでは核酸の必要量が高まる。酵母や鮭の白子は核酸を多く含む。俗に「老化を防ぐ」「美肌効果がある」といわれているが、ヒトでの有効性については信頼できるデータは見当たらない。ただし、L-アルギニンおよびエイコサペンタエン酸とともに経口摂取もしくは経腸投与した場合、手術後または重篤な疾患の回復促進、免疫機能の向上に有効性が示唆されている。安全性については、通常食事に含まれる DNA、RNA を摂取する場合はおそらく安全と思われる。しかし、サプリメントとして経口摂取した場合の安全性に関する信頼できるデータは充分ではなく、妊娠中の大量経口摂取は危険性が示唆されている。その他、詳細については「すべての情報を表示」を参照。	
法規・制度	「非医薬品」に区分される(30)。	
成分の特性・品質		
主な成分・品質	プリンまたはピリミジン塩基、ペントース、リン酸から成るヌクレオチドを基本単位とし、リン酸が各ヌクレオチド間でジエステル結合して重合した長い鎖状のポリヌクレオチド。糖部分がリボースかデオキシリボースかによって RNA と DNA の 2 種類に大別される。	
分析法	-	
有効性		
ヒトでの評価	循環器・呼吸器	調べた文献の中に見当たらない。
	消化系・肝臓	調べた文献の中に見当たらない。
	糖尿病・内分泌	調べた文献の中に見当たらない。
	生殖・泌尿器	調べた文献の中に見当たらない。
	脳・神経・感覚器	調べた文献の中に見当たらない。
	免疫・がん・炎症	・L-アルギニンおよびエイコサペンタエン酸とともに経口または経腸摂取した場合、手術後または重篤な疾患の回復を早めたり、免疫系を活性化するのに有効性が示唆されている(64)。手術患者に与える食事に RNA を L-アルギニン、エイコサペンタエン酸とともに加えたところ、手術部の感染症予防、傷の治癒、回復期間の短縮に役立ったという報告がある(PMID:1377838)(PMID:7539633)(PMID:7536138)(PMID:11551575)。 ・早期産児にヌクレオチドを投与すると、IgA および IgM レベルが上昇した(PMID:9225341)(PMID:10475592)。
	骨・筋肉	調べた文献の中に見当たらない。
	発育・成長	調べた文献の中に見当たらない。
	肥満	調べた文献の中に見当たらない。
	その他	火傷患者の症状軽減には、標準的な栄養剤と比較して、核酸入りの栄養剤(脂肪酸、アルギニンを含む)の経腸投与は効果がないことが示唆されている(PMID:9191659)。
試験管内・動物他での評価	・ヒトフローラ型腸内細菌叢をもつマウスに核酸を投与すると、血清中の IgE、IgG1 レベルが低下した(PMID:10848920)。 ・卵白アルブミン(OVA)特異的 T 細胞受容体トランスジェニックマウスにヌクレオチドを経口投与すると、脾臓細胞と腹腔マクロファージの IFN- γ 、IL-12 産生を亢進させ、OVA と水酸化アルミニ	

	ウムゲルを腹腔内投与する条件では血中 OVA 特異的 IgE レベルを低下させた (PMID:10859467)。
安全性	
危険情報	<ul style="list-style-type: none"> ・DNA、RNA とともに、食物から摂取する場合はおそらく安全と思われる(64)。 ・サプリメントとして経口摂取した場合の DNA/RNA 複合剤の安全性に関する信頼できるデータは充分でない(64)。 ・オメガ-3 脂肪酸および L-アルギニンとともに腸溶の栄養剤として摂取した場合の RNA はおそらく安全と思われる (PMID:1377838)(PMID:7536138)(PMID:9191659)(PMID:7874893)(PMID:11551575)(64)。 ・サプリメントとして核酸を含む乳児用ミルクは、小児に対しておそらく安全と思われる (PMID:10565405)。 ・妊娠中・授乳中のサプリメントとしての経口摂取は危険性が示唆されている。経口摂取された DNA は胎盤を通過し、変異原となる可能性があるという説がある(64)。
禁忌対象者	調べた文献の中に見当たらない。
医薬品との相互作用	<ul style="list-style-type: none"> ・DNA、RNA とともに、他のハーブおよびサプリメントとの相互作用については、十分なデータがない(64)。 ・DNA、RNA とともに、医薬品、食品、臨床検査値、疾病および健康状態との相互作用は知られていない。また臨床的に有意な相乗効果も期待できない(64)。
動物他での毒性試験	調べた文献の中に見当たらない。
AHPA クラス分類および勧告	-
総合評価	
安全性	<ul style="list-style-type: none"> ・DNA、RNA はともに、食物から摂取する場合はおそらく安全と思われる。 ・核酸を含む乳児用ミルクは、小児に対しておそらく安全と思われる。 ・サプリメントとして経口摂取した場合の安全性については信頼できるデータは充分ではない。 ・妊娠中のサプリメントとしての大量経口摂取は危険性が示唆されている。
有効性	<p>(注: 下記の内容は、文献検索した有効性情報を抜粋したものであり、その内容を新たに評価したり保証したりしたものではありません。)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・L-アルギニンおよびエイコサペンタエン酸とともに経口摂取もしくは経腸投与した場合、手術後または重篤な疾患の回復促進、免疫系の活性化に有効性が示唆されている。 ・核酸入りの栄養剤(脂肪酸、アルギニンを含む)の経腸投与は、火傷患者の症状軽減には効果がないことが示唆されている。
Keyword	術後回復、疾病回復、免疫系、火傷
参考文献	
<ol style="list-style-type: none"> 1. (30)「医薬品の範囲に関する基準」別添3(平成16年3月31日 薬事発第0331009号 厚生労働省医薬品食品局長) 2. (PMID:9225341)Nutrition 1997 May;13(5):465-9 3. (PMID:10475592)Biofactors 1999;10(1):67-76 4. (PMID:10848920)Clin Exp Allergy 2000 Jul;30(7):979-87 5. (PMID:10859467)Int Arch Allergy Immunol 2000 May;122(1):33-41 6. (PMID:7539633)Eur J Surg. 1995 Feb;161(2):115-22. 7. (PMID:11551575)Lancet 2001 Sep 1;358(9283):696-701. 8. (PMID:9191659)J Trauma. 1997 May;42(5):793-800; discussion 800-2. 9. (PMID:7874893)Crit Care Med. 1995 Mar;23(3):436-49. 10. (PMID:10565405)Curr Opin Clin Nutr Metab Care. 1998 Nov;1(6):527-30. 11. (PMID:1377838)Surgery. 1992 Jul;112(1):56-67. 	

12. (PMID:7536138)Crit Care Med. 1995 Apr;23(4):652-9.

13. (64) Pharmacist's Letter/Prescriber's letter Natural Medicine Comprehensive Database, 5th ed. Stockton, CV: Therapeutic Research Faculty(2003)(独立健康・栄養研究所監訳「健康食品」データベース(日本語版)2004(第一出版刊行予定))

No.706 カゼインドデカペプチド

基本情報		
名称	和名:カゼインドデカペプチド 英名: caseindodecapeptide 学名:-	
概要	カゼインドデカペプチドは、乳タンパク質のカゼインを加水分解して得られるポリペプチドで、アミノ酸 12 個で構成される。俗に「血圧の上昇を抑える」といわれている。ヒトでの安全性・有効性についてはカゼインドデカペプチドとしてはデータが十分ではない。特定保健用食品では個別に製品毎の安全性・有効性が評価されており、カゼインドデカペプチドを関与成分とし「血圧が高めの方に適する食品」との表示が許可された食品がある。その他、詳細については、「すべての情報を表示」を参照。	
法規・制度	医薬品と非医薬品の区分なし。特定保健用食品がある。	
成分の特性・品質		
主な成分・品質	カゼインを加水分解して得られる、アミノ酸 12 個からなるペプチド。特有の苦味を呈する。	
分析法	逆相系の高速液体クロマトグラフィー(HPLC)法と、ACE 阻害活性法(101)の2つの方法が併用されているという報告がある。	
有効性		
ヒトでの評価	循環器・呼吸器	・カゼインドデカペプチドを関与成分とし、「血圧が高めの方に適する」旨の表示ができる特定保健用食品が許可されている。 ・18名の軽症高血圧症者を対象とした4週間摂取のオープン試験において、血圧の有意な低下を認めたという報告がある(102)。
	消化系・肝臓	調べた文献の中に見当たらない。
	糖尿病・内分泌	調べた文献の中に見当たらない。
	生殖・泌尿器	調べた文献の中に見当たらない。
	脳・神経・感覚器	調べた文献の中に見当たらない。
	免疫・がん・炎症	調べた文献の中に見当たらない。
	骨・筋肉	調べた文献の中に見当たらない。
	発育・成長	調べた文献の中に見当たらない。
	肥満	調べた文献の中に見当たらない。
	その他	調べた文献の中に見当たらない。
試験管内・動物他での評価	・カゼインドデカペプチドを SHR に連続経口投与した研究において有意な血圧上昇抑制を認めたとの報告がある(103)。 ・カゼインをトリプシンで分解して得られたペプチドを SHR に 1ヶ月間自由摂食させた研究において、血圧上昇を抑えることが報告されている(104)。	
安全性		
危険情報	・18名の軽症高血圧症者を対象とした4週間摂取のオープン試験の結果、血液検査・尿検査、合併症・偶発症、自覚症状、腎機能・肝機能・貧血等の副作用に関して、異常は認められなかったという報告がある(102)。	
禁忌対象者	調べた文献の中に見当たらない。	
医薬品との相互作用	調べた文献の中に見当たらない。	
動物他での毒性試験	特定保健用食品として許可されているカゼインドデカペプチド含有飼料で4週間飼育した SHR の研究で問題がないことが確認されている(105)。	

AHPA クラス分類および勧告	参考文献中に記載なし *米国ハーブ製品協会(American Herbal Products Association, AHPA)
総合評価	
安全性	・ヒトに対する安全性については、カゼインドデカペプチドとしてのデータは十分ではないが、特定保健用食品では個別に製品毎の安全性が評価されている。
有効性	(注: 下記の内容は、文献検索した有効性情報を抜粋したものであり、その内容を新たに評価したり保証したりしたものではありません。) ・ヒトに対する有効性については、カゼインドデカペプチドとしてのデータは十分ではないが、特定保健用食品では個別に製品毎の有効性が評価されている。
Keyword	血圧、特定保健用食品
参考文献	
1. (101) Agr.Biol.Chem.,46,1393(1982) 2. (102) 日本栄養・食糧学会誌, 45(6), 513 (1992) 3. (103) H.Karakl,Comp.Biochem.Physiol.,96c,367(1990). 4. (104) K.DoI,Pharmacologist,29,114(1987). 5. (105) 村上ら,月刊フードケミカル,1986(11),39(1985)	

No.721 カゼインホスホペプチド

基本情報																					
名称	和名:カゼインホスホペプチド 英名:CPP, casein phosphopeptide 学名:-																				
概要	カゼインホスホペプチド(CPP)は、カゼインを部分加水分解して得られるホスホセリン残基を含むペプチドの総称であり、生体内でカゼインの消化により生成される。俗に「カルシウムの吸収を助ける」、「骨を丈夫にする」などといわれている。ヒトでの安全性・有効性についてはカゼインホスホペプチドとしてはデータが十分ではない。特定保健用食品では個別に製品毎の安全性・有効性が評価されており、カゼインホスホペプチドを関与成分とし「カルシウム等の吸収を高める」との表示が許可された食品がある。また、カゼインホスホペプチド-非結晶リン酸カルシウム複合体(casein phosphopeptide-amorphous calcium phosphate nanocomplex; CPP-ACP)を関与成分とし「歯の健康維持に役立つ」との表示が許可された食品がある。その他、詳細については、「すべての情報を表示」を参照。																				
法規・制度	医薬品と非医薬品の区分なし。特定保健用食品がある。																				
成分の特性・品質																					
主な成分・品質	ホスホセリンを含有するペプチドである。																				
分析法	カゼインホスホペプチドの分析法は「健康補助食品 規格基準集 その1」中の「カゼインホスホペプチドの試験方法」に準じており高速液体クロマトグラフィーにより分析するという報告がある(102)。																				
有効性																					
ヒトでの評価	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td style="width: 20%;">循環器・呼吸器</td> <td>調べた文献の中に見当たらない。</td> </tr> <tr> <td>消化系・肝臓</td> <td>調べた文献の中に見当たらない。</td> </tr> <tr> <td>糖尿病・内分泌</td> <td>調べた文献の中に見当たらない。</td> </tr> <tr> <td>生殖・泌尿器</td> <td>調べた文献の中に見当たらない。</td> </tr> <tr> <td>脳・神経・感覚器</td> <td>調べた文献の中に見当たらない。</td> </tr> <tr> <td>免疫・がん・炎症</td> <td>調べた文献の中に見当たらない。</td> </tr> <tr> <td>骨・筋肉</td> <td>調べた文献の中に見当たらない。</td> </tr> <tr> <td>発育・成長</td> <td>調べた文献の中に見当たらない。</td> </tr> <tr> <td>肥満</td> <td>調べた文献の中に見当たらない。</td> </tr> <tr> <td>その他</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・カゼインホスホペプチドを関与成分とし「カルシウム等の吸収を高める」との表示が許可された食品がある。 ・閉経後女性 35 名を対象として 250mg のカルシウムと CPP87.5mg を含有した試験食を投与し、⁴⁵Ca をマーカーにしたカルシウムの吸収試験で、CPP 添加食の効果はカルシウムの吸収率の低い女性においてのみ認められたという報告がある(101)。 ・CPP 添加牛乳あるいは人工乳は、閉経後女性の急性期カルシウム代謝には影響を与えないという無作為化比較試験の報告がある(PMID:12569119)。 ・カゼインホスホペプチド-非結晶リン酸カルシウム複合体(casein phosphopeptide-amorphous calcium phosphate nanocomplex; CPP-ACP)を関与成分とし「歯を丈夫で健康にする」との表示が許可された食品がある。 ・CPP-ACP 添加無糖チューイングガムは、歯エナメル質下病変のミネラル再形成を促すという無作為化比較試験の報告がある(PMID:15528910) (PMID:11808763) (PMID:12598550)。 </td> </tr> </tbody> </table>	循環器・呼吸器	調べた文献の中に見当たらない。	消化系・肝臓	調べた文献の中に見当たらない。	糖尿病・内分泌	調べた文献の中に見当たらない。	生殖・泌尿器	調べた文献の中に見当たらない。	脳・神経・感覚器	調べた文献の中に見当たらない。	免疫・がん・炎症	調べた文献の中に見当たらない。	骨・筋肉	調べた文献の中に見当たらない。	発育・成長	調べた文献の中に見当たらない。	肥満	調べた文献の中に見当たらない。	その他	<ul style="list-style-type: none"> ・カゼインホスホペプチドを関与成分とし「カルシウム等の吸収を高める」との表示が許可された食品がある。 ・閉経後女性 35 名を対象として 250mg のカルシウムと CPP87.5mg を含有した試験食を投与し、⁴⁵Ca をマーカーにしたカルシウムの吸収試験で、CPP 添加食の効果はカルシウムの吸収率の低い女性においてのみ認められたという報告がある(101)。 ・CPP 添加牛乳あるいは人工乳は、閉経後女性の急性期カルシウム代謝には影響を与えないという無作為化比較試験の報告がある(PMID:12569119)。 ・カゼインホスホペプチド-非結晶リン酸カルシウム複合体(casein phosphopeptide-amorphous calcium phosphate nanocomplex; CPP-ACP)を関与成分とし「歯を丈夫で健康にする」との表示が許可された食品がある。 ・CPP-ACP 添加無糖チューイングガムは、歯エナメル質下病変のミネラル再形成を促すという無作為化比較試験の報告がある(PMID:15528910) (PMID:11808763) (PMID:12598550)。
循環器・呼吸器	調べた文献の中に見当たらない。																				
消化系・肝臓	調べた文献の中に見当たらない。																				
糖尿病・内分泌	調べた文献の中に見当たらない。																				
生殖・泌尿器	調べた文献の中に見当たらない。																				
脳・神経・感覚器	調べた文献の中に見当たらない。																				
免疫・がん・炎症	調べた文献の中に見当たらない。																				
骨・筋肉	調べた文献の中に見当たらない。																				
発育・成長	調べた文献の中に見当たらない。																				
肥満	調べた文献の中に見当たらない。																				
その他	<ul style="list-style-type: none"> ・カゼインホスホペプチドを関与成分とし「カルシウム等の吸収を高める」との表示が許可された食品がある。 ・閉経後女性 35 名を対象として 250mg のカルシウムと CPP87.5mg を含有した試験食を投与し、⁴⁵Ca をマーカーにしたカルシウムの吸収試験で、CPP 添加食の効果はカルシウムの吸収率の低い女性においてのみ認められたという報告がある(101)。 ・CPP 添加牛乳あるいは人工乳は、閉経後女性の急性期カルシウム代謝には影響を与えないという無作為化比較試験の報告がある(PMID:12569119)。 ・カゼインホスホペプチド-非結晶リン酸カルシウム複合体(casein phosphopeptide-amorphous calcium phosphate nanocomplex; CPP-ACP)を関与成分とし「歯を丈夫で健康にする」との表示が許可された食品がある。 ・CPP-ACP 添加無糖チューイングガムは、歯エナメル質下病変のミネラル再形成を促すという無作為化比較試験の報告がある(PMID:15528910) (PMID:11808763) (PMID:12598550)。 																				
試験管内・動物他での評価	・ <i>Salmonella typhimurium</i> 由来のリポ多糖(LPS)を経口投与したマウスに対して 0.1%CPP 食																				

	<p>(CPP-Ⅲ)を35日間経口投与すると、21日目以降の糞便中総IgAおよび抗LPS-IgA量が増加した(PMID:12784611)。</p> <p>・ウイスター系雄ラットの小腸下部を用いた研究において、カゼインホスホペプチドの注入により⁴⁵Ca(カルシウムの安定同位体)の腸管から体内側への移動が促進したという報告がある(PMID:3712109)。また、ホワイトレグホン系ひな鶏の十二指腸を用いた研究においても同様の結果が得られた(PMID:7431116)。</p> <p>・プロイラーで頸骨骨端軟骨成長板の石灰化を促進するという報告がある(103)。</p> <p>・くる病の乳児にカルシウム-カゼイン分解ホスホペプチド混合物を摂取させると、カルシウムの吸収が促進するという報告がある(PMID:15443982)。</p> <p>・CPP添加飼料(CPP/カルシウム比0~10.0、カルシウム0.35%、リン0.70%含有)で、3週齢のSD系ラットを8週間ないし4週間飼育した研究において、カルシウム出納の向上、大腿骨重量とカルシウム含量の増加が認められたが、骨破断強度への影響はみられなかったという報告がある(104)。</p>
安全性	
危険情報	調べた文献の中に見当たらない。
禁忌対象者	調べた文献の中に見当たらない。
医薬品との相互作用	調べた文献の中に見当たらない。
動物他での毒性試験	<p>・特定保健用食品として許可されたカゼインホスホペプチドを4~6週齢のラットに経口投与した急性毒性試験において、急性致死毒性発現量は体重1kgあたり10.0g以上であったという報告がある(105)。</p> <p>・<i>Salmonella typhimurium</i> TA98,TA100,TA1537 および <i>Escherichia coli</i>(WP2uvrA)を用いた復帰突然変異原性試験において、特定保健用食品として許可されたカゼインホスホペプチド5000μg/Plate迄の添加で変異原性は認められなかったという報告がある(106)。</p>
AHPA クラス分類および勧告	<p>参考文献中に記載なし</p> <p>*米国ハーブ製品協会(American Herbal Products Association, AHPA)</p>
総合評価	
安全性	・ヒトに対する安全性については、カゼインホスホペプチドとしてのデータは十分ではないが、特定保健用食品では個別に製品毎の安全性が評価されている。
有効性	<p>(注:下記の内容は、文献検索した有効性情報を抜粋したものであり、その内容を新たに評価したり保証したりしたものではありません。)</p> <p>・ヒトに対する有効性については、カゼインホスホペプチドとしてのデータは十分ではないが、特定保健用食品では個別に製品毎の有効性が評価されている。</p>
Keyword	歯の健康、カルシウム吸収、特定保健用食品
参考文献	
<ol style="list-style-type: none"> 1. (101) J. Bone Miner. Met. 12, 77-81(1994) 2. (102) 健康補助食品 規格基準集(その1)(財団法人 日本健康・栄養食品協会) 3. (103) 家畜会誌29,254-261(1992) 4. (104) 日本栄養・食糧学会誌45(4),333~338(1992) 5. (105) Huntington research center Report. No.891369D, No.891370D, No.891371D /MJA/AC 6. (106) Huntington Research Centre Report, No.MJA 62A/891763,MJA 62B/891764,MJA 62C/891765 7. (PMID:12569119) J Am Coll Nutr. 2003;22(1):88-93. 8. (PMID:15528910) Caries Res. 2004;38(6):551-6. 9. (PMID:12784611) Biosci Biotechnol Biochem. 2003 Apr;67(4):729-35. 10. (PMID:3712109) J Nutr Sci Vitaminol (Tokyo). 1986 Feb;32(1):67-76. 	

11. (PMID:7431116) J Nutr. 1980 Nov;110(11):2141-8.
12. (PMID:15443982) Acta Soc Med Ups. 1950 Dec;55(5-6):247-55. No abstract available.
13. (PMID:11808763) J Dent Res. 2001 Dec;80(12):2066-70.
14. (PMID:12598550) J Dent Res. 2003 Mar;82(3):206-11.

No.564 カツオ(カツオ節・カツオ節オリゴペプチド)

基本情報		
名称	和名:カツオ(カツオ節・カツオ節オリゴペプチド) 英名: Bonito 学名: マガツオ:硬骨魚綱スズキ目サバ科	
概要	カツオは昔から食されている回遊魚であり、優れたタンパク源であるとともに、ビタミン B 群、ビタミン D を豊富に含む。特に血合いに含まれるビタミン B12 含有量は魚類の中でも高い。また、日本固有の調味料であるカツオ節は、脂質が少なくうま味成分のアミノ酸が多いことを生かしたものである。カツオ節オリゴペプチドを関与成分とした特定保健用食品が許可されている。その他、ヒトでの有効性については信頼できるデータは見当たらない。食品として摂取する以外の安全性については、信頼できるデータは見当たらない。その他、詳細については「すべての情報を表示」を参照。	
法規・制度	魚乾乾燥物は「非医薬品」に区分される(30)。カツオ節オリゴペプチドを関与成分とした特定保健用食品がある。	
成分の特性・品質		
主な成分・品質	・アミノ酸、ビタミン B 群に富む。特定保健用食品として許可された製品の主作用成分(ペプチド Asp-Leu-Lys-Pro-Asn (DLKPN))が含まれる。 ・カツオは大きいもので体長 90cm、体重 8kg 以上にもなる熱帯性の回遊魚。毎年日本の近海には、カタクチイワシやマイワシ等を求めて黒潮を北上して来る。泳ぐ速度は時速約 48km。産卵は 6~7 月に北緯 30 度以南の海域で行う。カツオ節は生魚を 3 枚あるいは半身に下ろし、90°C の湯で 1 時間ほど煮る。その後乾燥させるが、その方法には地方によって、また歴史的変遷を経てさまざまである。	
分析法	調べた文献の中に見当たらない。	
有効性		
ヒトでの評価	循環器・呼吸器	カツオ節オリゴペプチドを関与成分とし、「血圧が高めの人に適する」という表示が許可された特定保健用食品がある。
	消化系・肝臓	調べた文献の中に見当たらない。
	糖尿病・内分泌	調べた文献の中に見当たらない。
	生殖・泌尿器	調べた文献の中に見当たらない。
	脳・神経・感覚器	調べた文献の中に見当たらない。
	免疫・がん・炎症	調べた文献の中に見当たらない。
	骨・筋肉	調べた文献の中に見当たらない。
	発育・成長	調べた文献の中に見当たらない。
	肥満	調べた文献の中に見当たらない。
	その他	調べた文献の中に見当たらない。
試験管内・動物他での評価	調べた文献の中に見当たらない。	
安全性		
危険情報	食品として摂取する以外の安全性については、信頼できる十分なデータが見当たらない。	
禁忌対象者	調べた文献の中に見当たらない。	
医薬品との相互作用	調べた文献の中に見当たらない。	
動物他での毒性試験	調べた文献の中に見当たらない。	
AHPA クラス分類および勧	-	

告	
総合評価	
安全性	食品として摂取する以外の安全性については、信頼できる十分なデータは見当たらない。
有効性	(注: 下記の内容は、文献検索した有効性情報を抜粋したものであり、その内容を新たに評価したり保証したりしたものではありません。) <ul style="list-style-type: none"> ・カツオ節オリゴペプチドを関与成分とした特定保健用食品が許可されている。 ・その他、ヒトに対する有効性については信頼できる十分なデータは見当たらない。
Keyword	血圧高め
参考文献	
1. (30)「医薬品の範囲に関する基準」別添3(平成16年3月31日 薬事発第0331009号 厚生労働省医薬品食品局長)	

No.708 かつお節オリゴペプチド

基本情報		
名称	和名: かつお節オリゴペプチド 英名: Dried Bonito Peptide 学名: -	
概要	かつお節オリゴペプチドは、かつお節をサーモリンで分解して得られるペプチドである。俗に「血圧の上昇を抑える」といわれている。ヒトでの安全性・有効性についてはかつお節オリゴペプチドとしてはデータが十分ではない。特定保健用食品では個別に製品毎の安全性・有効性が評価されており、かつお節オリゴペプチドを関与成分とし「血圧が高めの方に適する食品」との表示が許可された食品がある。その他、詳細については「すべての情報を表示」を参照。	
法規・制度	かつお節、かつお節オリゴペプチド、魚乾燥物は「非医薬品」に区分される(30)。特定保健用食品がある。	
成分の特性・品質		
主な成分・品質	特定保健用食品として許可された製品の主作用成分(ペプチド Asp-Leu-Lys-Pro-Asn)が含まれる。	
分析法	高速液体クロマトグラフィー(HPLC)法、また、ACE 活性阻害法(Cushman の変法)が報告されている(101)。	
有効性		
ヒトでの評価	循環器・呼吸器	・かつお節オリゴペプチドを関与成分とし、「血圧が高めの人に適する」という表示が許可された特定保健用食品がある。 ・軽症高血圧患者 21 名を対象としたクロスオーバー試験において、かつお節オリゴペプチドとして 1 日当たり 3g(有効成分の LKPNM として 5mg)を配合したみそ汁の 6 週間の摂取は有意な血圧降下作用を示したとの報告がある(102)。
	消化系・肝臓	調べた文献の中に見当たらない。
	糖尿病・内分泌	調べた文献の中に見当たらない。
	生殖・泌尿器	調べた文献の中に見当たらない。
	脳・神経・感覚器	調べた文献の中に見当たらない。
	免疫・がん・炎症	調べた文献の中に見当たらない。
	骨・筋肉	調べた文献の中に見当たらない。
	発育・成長	調べた文献の中に見当たらない。
	肥満	調べた文献の中に見当たらない。
	その他	調べた文献の中に見当たらない。
試験管内・動物他での評価	・かつお節をサーモリンで分解して得られるかつお節オリゴペプチド(0.5~4 g/kg)を SHR に経口投与した研究において用量依存的な血圧降下作用を確認し、0.5 g/kg の投与量でも投与 4~6 時間後まで持続的な血圧降下作用を示したとの報告、かつお節オリゴペプチドを消化管プロテアーゼ(ペプシン、トリプシンおよびキモトリプシン)処理しても ACE 阻害活性は低下せず、経口摂取後も ACE 阻害活性を失うことなく腸管で吸収されることを示した報告がある(PMID:1369054)。またかつお節オリゴペプチドを 0.025%~1.0%含有する飼料で 3 週令の SHR を 7 週間飼育した研究において、0.025%添加群(15 mg/kg/日に相当)でも有意な血圧降下作用が認めたとの報告がある(103)。	
安全性		
危険情報	・軽症高血圧患者 21 名を対象としたクロスオーバー試験では、かつお節オリゴペプチドとして 1 日当たり 3g(有効成分の LKPNM として 5mg)配合したみそ汁を 6 週間摂取したことによる心拍数	

	<p>に有意な変化はなく、試験食摂取による副作用は認められなかったという報告がある(102)。</p> <p>・健常者6名に特定保健用食品を摂取目安量の3倍量(かつお節オリゴペプチド4.5g、LKPNMとして15mg)を3ヶ月間投与した結果、血液検査その他の身体症状に異常はなかったことが確認されている。</p>
禁忌対象者	調べた文献の中に見当たらない。
医薬品との相互作用	調べた文献の中に見当たらない。
動物他での毒性試験	・特定保健用食品として許可されているかつお節オリゴペプチドを1%含有する飼料(有効摂取量の40倍量)で4週令のSHRを6週間飼育した研究において、問題のないことが確認されている(103)。
AHPA クラス分類および勧告	<p>参考文献中に記載なし</p> <p>*米国ハーブ製品協会(American Herbal Products Association, AHPA)</p>
総合評価	
安全性	・ヒトに対する安全性については、かつお節オリゴペプチドとしてのデータは十分ではないが、特定保健用食品では個別に製品毎の安全性が評価されている。
有効性	<p>(注:下記の内容は、文献検索した有効性情報を抜粋したものであり、その内容を新たに評価したり保証したりしたものではありません。)</p> <p>・ヒトに対する有効性については、かつお節オリゴペプチドとしてのデータは十分ではないが、特定保健用食品では個別に製品毎の有効性が評価されている。</p>
Keyword	血圧、特定保健用食品
参考文献	
<ol style="list-style-type: none"> 1. (30)「医薬品の範囲に関する基準」別添3(平成16年3月31日 薬食発第0331009号 厚生労働省医薬食品局長) 2. (101) Maruyama et al, Agric. Biol. Chem,46,1393(1982) 3. (102) 健康・栄養食品研究, 1, 314(1998) 4. (103) Fujita, H., Yokoyama, K., Yasumoto, R., Yoshikawa, M. Clinical and Experimental Pharmacology and Physiology (Supple D), S304(1995) 5. (PMID:1369054) Biosci Biotechnol Biochem. 1992 Oct;56(10):1541-5. 	

No.29 カテキン

基本情報		
名称	和名:カテキン 英名: Catechin (Catechinic acid) 学名: -	
概要	カテキンは、水溶性の多価ポリフェノールで、緑茶や紅茶の渋み成分である。俗に、「抗酸化作用がある」、「コレステロールを低下させる」、「抗菌作用がある」などといわれている。ヒトでの有効性については、「体脂肪が気になる人に適する食品」、「虫歯の原因になりにくい食品」として、茶カテキンを関与成分とした特定保健用食品が許可されている。また、安全性については、摂取量に関する信頼できるデータが見当たらない。その他、詳細については、「すべての情報を表示」を参照。	
法規・制度	「非医薬品」に区分される(30)。特定保健用食品の成分となっている。	
成分の特性・品質		
主な成分・品質	緑茶など茶類に含まれる苦み・渋みの成分であるポリフェノール類で、主にエピガロカテキンガレート(epigallocatechin gallate: EGCg)、エピカテキン(epicatechin)、エピカテキンガレート(epicatechin gallate)、カテキン(catechin)を総称してカテキンと呼ぶことが多い。緑茶エキスのカプセルや錠剤として、47～52%のカテキン類を含む製品がある。また、カテキン類を主成分とする緑茶カテキンカプセルもある。	
分析法	カテキンは一般には紫外可視(UV)検出器を装着した高速液体クロマトグラフィー(HPLC)法により分析されている(101)(102)。感度の高い分析方法としては、電気化学検出器を装着した HPLC 法(103)、化学発光検出器を装着した HPLC 法がある(PMID: 9177723)。	
有効性		
ヒトでの評価	循環器・呼吸器	調べた文献の中で見当たらない。
	消化系・肝臓	調べた文献の中で見当たらない。
	糖尿病・内分泌	調べた文献の中で見当たらない。
	生殖・泌尿器	調べた文献の中で見当たらない。
	脳・神経・感覚器	調べた文献の中で見当たらない。
	免疫・がん・炎症	・カテキンを含む緑茶として飲用した条件では、食道がん、膀胱がん、膵がん、乳がん、子宮頸がん、胃がん、卵巣がんなどのリスクの低減に対して、有効性が示唆されている。 ・大腸がんのリスクに対しては、効果がないことが示唆されている。
	骨・筋肉	調べた文献の中で見当たらない。
	発育・成長	調べた文献の中で見当たらない。
	肥満	茶カテキンを関与成分とし、「この緑茶は茶カテキンを豊富に含んでいるので、体脂肪が気になる方に適しています」などの表示が許可された特定保健用食品がある。
その他	-	
試験管内・動物他での評価	<ul style="list-style-type: none"> ・カテキン(主にエピガロカテキンガレート: EGCg)は抗酸化作用、ラジカル消去を持つことが多くの試験管内及び動物実験で示されている(104)。 ・試験管内及び動物実験において、カテキン(特にエピガロカテキンガレート: EGCg)は突然変異抑制作用、発がん抑制作用、抗腫瘍作用、転移抑制作用を持つことが報告されている(104)。 ・動物実験により、EGCg は癌細胞の細胞周期停止またはアポトーシス(細胞死)を誘発して細胞増殖を抑制することが報告されている。 ・カテキン(主にエピガロカテキンガレート: EGCg)は紫外線による皮膚障害や DNA の損傷、癌の発生を予防することが報告されている。 	

	<p>・EGCgを多く含む緑茶の投与が、カロリーおよび脂肪代謝を高めて、体重減少に役立つ可能性が示唆されている。しかしヒトにおいて、その効果が期待できるのかは不明である。</p> <p>・試験管内および動物実験では、カテキン類による血圧降下作用、脳梗塞予防効果、血糖上昇抑制効果などが報告されている(104)。</p>
安全性	
危険情報	<p>通常量の緑茶としての飲用では、おそらく安全と思われる。ただし、カテキンを摂取する目的で多量の茶類を飲用する場合には、混在するカフェインの摂取により種々の生理作用(頭痛、神経興奮作用、利尿作用、血圧上昇など)が現れる可能性があり、特にカフェインに過敏な人は注意が必要である。300mg 以上のカフェインの摂取は危険性が示唆されている。ごく稀に、茶工場での蒸気吸入により職業性喘息の報告がある(PMID: 7988204)(PMID: 12956747)。</p>
禁忌対象者	調べた文献の中で見当たらない。
医薬品との相互作用	<p>カテキンと医薬品との相互作用に関するデータは十分に認められない。ただし、茶類として摂取する場合には、含有するカフェインにより種々の薬剤との相互作用(医薬品の吸収、代謝、薬効の変化など)が報告されているため、注意が必要である。</p>
動物他での毒性試験	調べた文献の中で見当たらない。
AHPA クラス分類および勧告	<p>参考文献中に記載なし</p> <p>*米国ハーブ製品協会(American Herbal Products Association, AHPA)</p>
総合評価	
安全性	摂取量と安全性に関する科学的なデータは出されていない。
有効性	<p>(注: 下記の内容は、文献検索した有効性情報を抜粋したものであり、その内容を新たに評価したり保証したりしたものではありません。)</p> <p>茶カテキンは、体脂肪が気になる人に適することが、特定保健用食品の審査で許可されている。</p>
Keyword	体脂肪、茶カテキン、特定保健用食品
参考文献	
<ol style="list-style-type: none"> 1. (101) 食衛誌33(4),347-354 (1992) 2. (102) 日食科工誌46(3),138-147 (1999) 3. (103) 食品衛生学雑誌. 1996 April 37;2:77-82 4. (104) 茶の機能: 生体機能の新たな可能性、学会出版センター 5. (PMID:9177723)Anal Biochem 248, 41-49 6. (PMID:7988204)Chest. 1994 Dec;106(6):1801-5. 7. (PMID:12956747)Clin Exp Allergy. 2003 Sep;33(9):1252-5. 8. (30) 「医薬品の範囲に関する基準」別添3 (平成16年3月31日 薬食発第0331009号 厚生労働省医薬食品局長) 	