

項目	内容
名称	ケール、ハゴロモカンラン [英]Kale [学名]Brassica oleracea L. var. acephala DC.
概要	ケールは、地中海原産とされるアブラナ科の植物である。若い葉が「青汁」などに使用されている。
法規・制度	<b>■食薬区分</b> ・ケール (ハゴロモカンラン) 全草：「医薬品的効能効果を標ぼうしない限り医薬品と判断しない成分本質 (原材料)」に該当する。
成分の特性・品質	
主な成分・性質	・モノテルペン ( $\alpha$ -イオノン、 $\beta$ -イオノン、 $\alpha$ -ピネン、 $\beta$ -ピネン、リモネン)、ステロイド ( $\beta$ -シトステロール、スチグマステロール)、カロテノイド ( $\beta$ -カロテン、ルテイン)、イオウ化合物 (アリルチオシアネート、アリルイソチオシアネート、3-ブテニルチオシアネート、3-ブテニルイソチオシアネート) などを含む (101)。 ・スルフォラファンの前駆体であるグルコラファニンを含む ( <a href="#">PMID:14969551</a> )。
分析法	・グルコラファニン、4-ヒドロキシグルコブラシシンをHPLC-UV、HPLC-MSによって分析した報告がある ( <a href="#">PMID:14969551</a> )。

## 有効性

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	<b>RCT：国内</b> ・食後血糖値が高めの成人19名(平均45.5±15.4歳、日本)を対象とした二重盲検クロスオーバー無作為化プラセボ対照試験において、米飯300 gとともにケール青汁粉末14 gを単回摂取させたところ、糖代謝マーカー(食後60分の血糖、血糖Cmax)上昇の抑制が認められた。一方、糖代謝マーカー(食後30分、90分、120分の血糖、血糖AUC、食後30分、60分、90分、120分のインスリン)に影響は認められなかった(2015358739)。	
生殖・泌尿器	調べた文献の中に見当たらない。	
ヒトでの評価	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	<b>RCT：国内</b> 【機能性表示食品】乾燥肌の成人61名(試験群30名、平均43.9±8.8歳、日本)を対象とした二重盲検無作為化プラセボ対照試験において、ケール粉末青汁8 g(グルコラファニン20 mg含有)/日を12週間摂取させたところ、頬の皮膚水分量、経表皮水分蒸散量に影響は認められなかった(2019209060)。 【機能性表示食品】乾燥肌の成人女性41名(試験群20名、平均43.0±8.9歳、日本)を対象とした二重盲検無作為化プラセボ対照試験において、ケール粉末8 g(グルコラファニン20 mg含有)/日を12週間摂取させたところ、肌質評価5項目中1項目(乾燥)の改善が認められた。一方、頬の皮膚水分量、経表皮水分蒸散量、色調、キメに影響は認められなかった(2018364235)。

参考文献

[\(PMID:6692645\) Clin Pharmacol Ther. 1984;35\(2\):161-9.](#)

[\(PMID:22975634\) Biomed Res. 2012;33\(4\):235-42.](#)

(22) メディカルハーブ安全性ハンドブック 第1版 東京堂出版 林真一郎ら 監訳

(2009006122) 日本農村医学会雑誌. 2008;57(3):529.

(2015358739) 薬理と治療. 2015;43(8):1157-63.

(2019209060) 薬理と治療. 2018;46(11):1883-93.

(2018364235) Jpn Pharmacol Ther. 2018;46(2):243-55.

(101) 健康・機能性食品の基原植物事典 中央法規

[\(PMID:14969551\) J Agric Food Chem. 2004 Feb 25;52\(4\):916-26.](#)

[\(PMID:28867740\) Biol Pharm Bull. 2017;40\(9\):1566-1571.](#)