

2.2.5 化粧品

代表的特許をもとに、発酵食品・醸造食品用微生物の培養物や発酵食品・醸造食品を、化粧品の添加物あるいは基材として利用する場合、「化粧品」に求められる物質と発酵微生物およびその製造過程で発生する廃棄物利用との関連性を示したマトリックスを表2.2.5-1と表2.2.5-2～3のように作成した。

表2.2.5-1は、表2.2.5-2～3の件数を出願年別にまとめたものであり、表2.2.5-1から次のことが分かる。

化粧品に求められる物質として最も注目されているものが、細胞賦活性物質であり、酵母を中心にして、多方面から技術開発が積極的に行われていることが読みとれる。保湿性物質については、対象微生物が乳酸菌から酵母や麹カビにシフトしてきている。ここでも酵母に注目が集まっており、麹カビとの併用、乳アレルギーのない物質や泡盛からの有用成分の探索など、酵母が関連するさまざまな角度から技術開発が行われていることが反映している。保湿性物質についてはまた、酢を利用したり、食品製造過程から排出される廃棄物を利用した技術も開発されてきている。

一方、美白作用物質・抗酸化性物質については、麹カビに限らず、酵母や乳酸菌を利用した技術も開発されてきている。また廃棄物利用については、酒粕、米糠などのほかにも様々な廃棄物があることから、研究の余地が残っているものと考えられる。

表 2.2.5-1 化粧品の代表的特許の目的物質の種類と生産用微生物・廃棄物利用の件数一覧

年は出願年または優先権主張年

目的物質 生産用 微生物・廃棄物		保湿性物質				美白作用物質 抗酸化性物質				細胞賦活性物質				消臭物質				抗菌性物質			
		'85 '90 '95				'85 '90 '95				'85 '90 '95				'85 '90 '95				'85 '90 '95			
乳酸菌		●		●		●		●	●			●						●			
納豆菌		●				●															
酵母		●		●				●			●	●		●							
麹カビ				●			●				●			●							
酢利用																					
廃棄物 利用	ホエー							●													
	ブドウ・ リンゴ・ ビール粕													●							
	酒粕													●							
	米糠													●							

● 公告または登録特許、 公開特許

表 2.2.5-2 化粧品の代表的特許の目的物質の種類と生産用微生物・廃棄物利用(1)(1/2)

年月は出願年月または優先権主張年月

目的物質 生産用 微生物・廃棄物	保湿性物質	美白作用物質 抗酸化性物質	細胞賦活性物質
乳酸菌	・特公平 2-40643 80.04 ヤクルト本社 ・特許 2911199 90.09 三省製薬 ・特開平 7-274914 94.04 四国総合研究所	・特公平 3-66284 80.06 (優) ケミッシュ LAB ドクター ・特許 2911199 クルト リヒター (ドイツ) ・特公昭 60-46084 82.05 ヤクルト本社 ・特公平 7-14852 91.10 (優) 太平洋 (韓国) ・特開平 7-10740 94.04 明治乳業 ・特許 2971027 96.03 雪印乳業	・特許 2814003 90.02 コーセー、三省製薬 ・特開平 7-274914 94.04 四国総合研究所 ・特開平 8-217658 95.02 鐘紡
納豆菌	・特公昭 61-30541 82.06 一丸ファルコス ・特開平 6-329529 93.05 一丸ファルコス	・特公昭 61-30541 82.06 一丸ファルコス	・特開平 8-104647 94.10 御木本製薬、東洋発酵
酵母	・特公平 5-49274 83.09 鐘紡 ・特公平 7-51495 90.10 相生味淋 ・特許 2785084 91.11 三菱石油 ・特開平 7-242531 94.03 創研 ・特開平 7-274914 94.04 四国総合研究所 ・特開平 9-30928 95.07 日泉化学、長谷川義人 ・特開平 9-227390 96.02 ポーラ化成工業 ・特開平 9-315987 96.05 呉羽化学工業	・特開平 6-211639 93.01 三省製薬 ・特許 2526362 93.09 ワミレスコスメティックス	・特許 2610893 87.09 ポーラ化成工業 ・特許 2814003 90.02 コーセー、三省製薬 ・特許 2526362 93.09 ワミレスコスメティックス ・特開平 7-274914 94.04 四国総合研究所 ・特開平 8-217658 95.02 鐘紡 ・特開平 9-227390 96.02 ポーラ化成工業 ・特開平 9-315987 96.05 呉羽化学工業 ・特開平 11-158054 97.11 ノエビア
麹カビ	・特公平 7-51495 90.10 相生味淋 ・特開平 7-82136 93.09 大阪富士基 ・特開平 7-242531 94.03 創研 ・特開平 7-274914 94.04 四国総合研究所	・特公平 6-60188 87.06 日清製油 ・特許 2618658 87.10 三光生物科学研究所 ・特開平 8-337536 95.06 アサヒビール	・特許 2618658 87.10 三光生物科学研究所 ・特開平 7-82136 93.09 大阪富士基 ・特開平 7-274914 94.04 四国総合研究所 ・特開平 9-315987 96.05 呉羽化学工業

表 2.2.5-2 化粧品の代表的特許の目的物質の種類と生産用微生物・廃棄物利用(1)(2/2)

年月は出願年月または優先権主張年月

目的物質 生産用 微生物・廃棄物		保湿性物質	美白作用物質 抗酸化性物質	細胞賦活性物質
酢利用		・特開平 7-82136 93.09 大阪富士基 ・特開平 10-330781 97.05 スゴウ、日清製粉		・特開平 11-130634 97.10 呉羽化学工業
廃棄物 利用	ホエー	・特開平 9-30928 95.07 日泉化学、長谷川義人	・特許 2786001 90.07 森永乳業	
	ブドウ・ リンゴ・ ビール粕			・特開平 6-336422 93.05 コーセー、キッコーマン ・特開平 11-193238 97.12 サッポロビール
	酒粕	・特開平 9-175993 95.12 パイレイ	・特開平 11-196849 98.01 荻田バイオサイエンス研究所 ニッポンジーン アートギャラリー高尾	
	米糠	・特開平 7-242531 94.03 創研	・特開平 8-337536 95.06 アサヒビール	・特開平 8-104647 94.10 御木本製薬、東洋発酵

表 2.2.5-3 化粧品の代表的特許の目的物質の種類と生産用微生物・廃棄物利用(2)

年月は出願年月または優先権主張年月

目的物質 生産用 微生物・廃棄物		消臭物質	抗菌性物質
乳酸菌			・特公平 4-52249 84.03 アドバンス開発研究所 ・特開平 11-71404 97.07 (優) ネスル(スイス)
納豆菌			・特開平 11-79922 97.09 アサマ化成
酵母		・特公平 1-31383 83.12 高砂香料工業	・特開平 11-21208 97.07 レンゴー
麹カビ		・特公平 1-31383 83.12 高砂香料工業	
酢利用			
廃棄物 利用	ホエー		
	ブドウ・ リンゴ・ ビール粕	・特公平 1-31383 83.12 高砂香料工業	・特開平 11-21208 97.07 レンゴー
	酒粕	・特公平 1-31383 83.12 高砂香料工業	
	米糠	・特公昭 59-37978 81.04 昭和シェル石油 ハイマックス	