
大分大学学長定例記者会見参考資料（2023年8月）

大分大学医学部皮膚科学講座提供

担当：酒井 貴史（さかい たかし）

アトピー性皮膚炎

外用治療前



外用治療後（寛解）



図1. アトピー性皮膚炎の再燃は予測が難しい

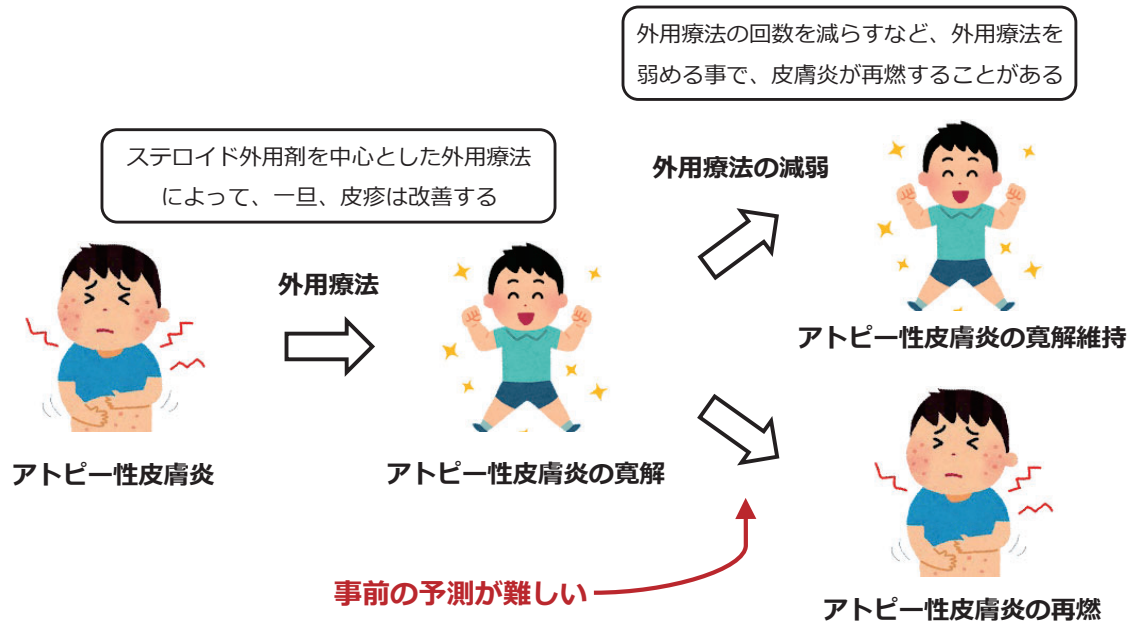


図2. 角層（皮膚の最外層）と角層内に存在する様々なセラミド

皮膚

角層（皮膚の最外層）

角層内に存在する様々なセラミド

	脂肪酸 スフィンゴイド塩基	Non OH-FA (N)	α OH-FA (A)	Esterified- ω OH-FA (EO)
Dihydro Sphingosine (DS)		NDS	ADS	EODS
Sphingosine (S)		NS	AS	EOS
6-Hydroxy-sphingosine (H)		NH	AH	EOH
Phyto-sphingosine (P)		NP	AP	EOP

図3. 研究デザイン：アトピー性皮膚炎の寛解後の再燃を予測出来る因子は？

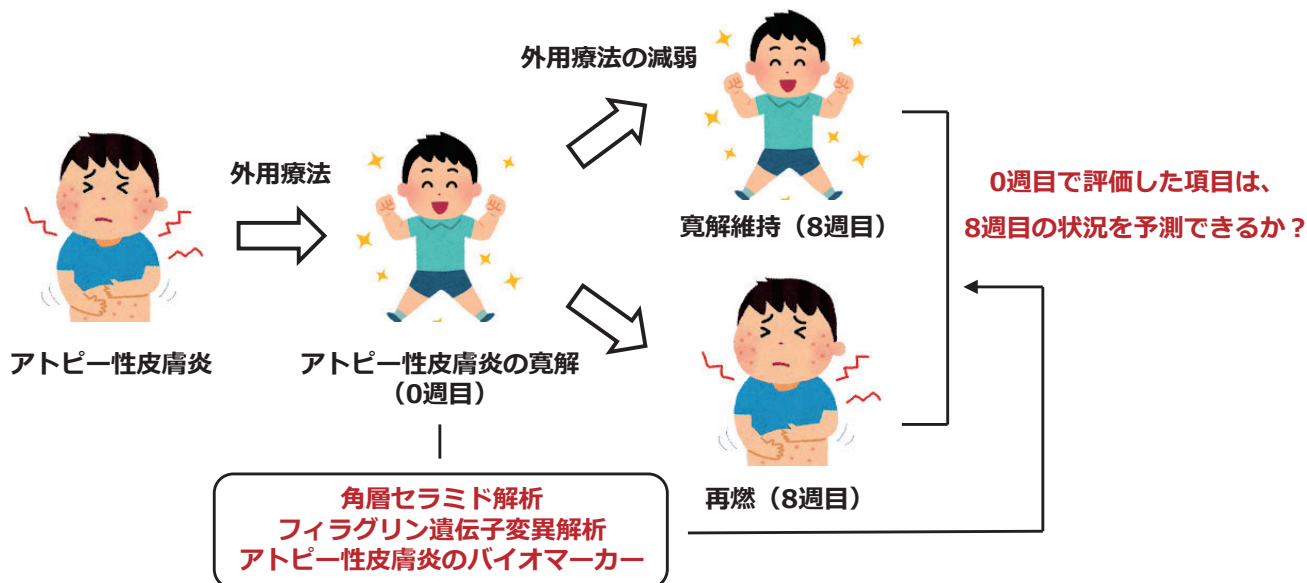
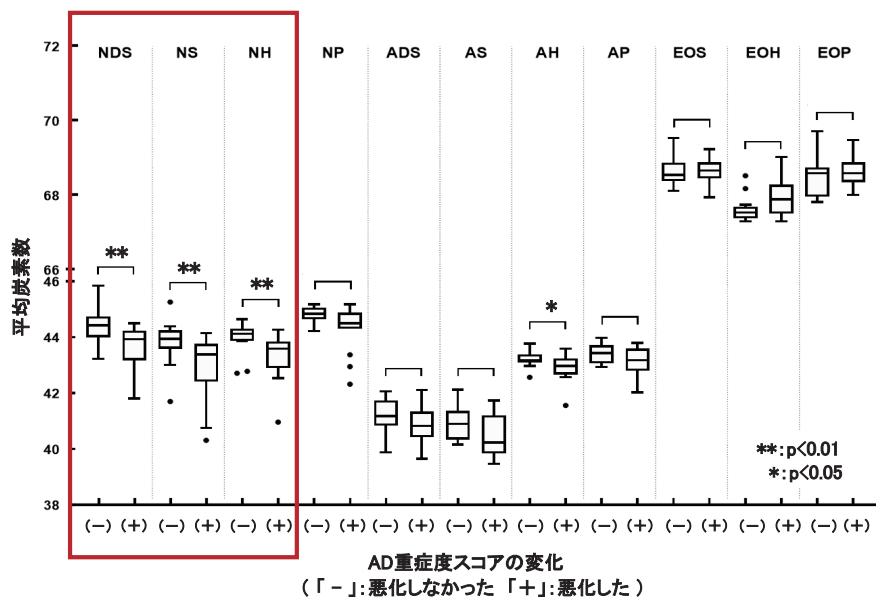


図4. 再燃群における特定セラミド種の炭素鎖長は短かった

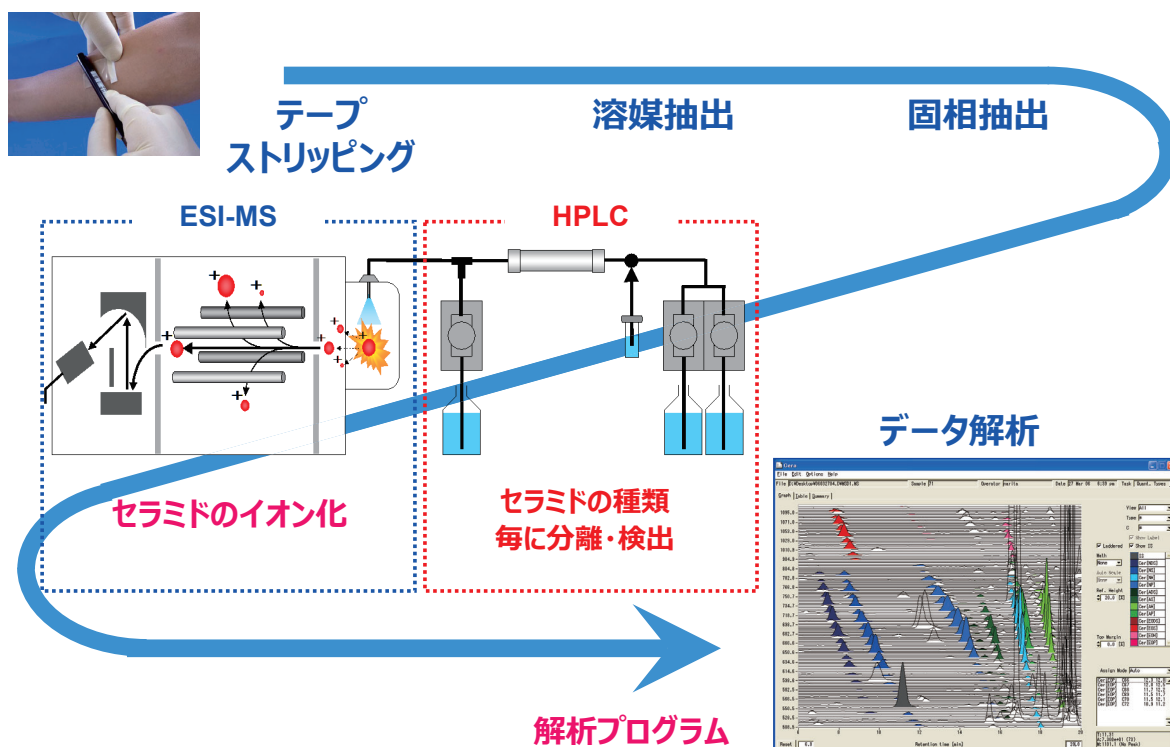


大分大学学長定例記者会見参考資料（2023年8月）

花王株式会社提供

※ クレジットについて：資料中の画像や写真を報道等に使用するには、
「提供：花王」などのクレジットを入れていただけますよう、お願い申し上げます

セラミドプロフィール解析



セラミド分析装置



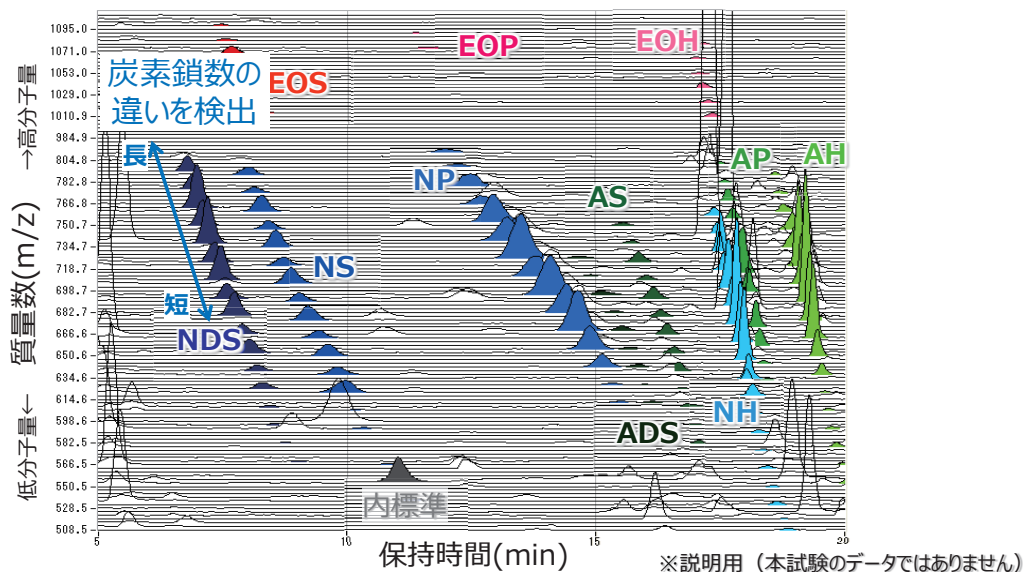
セラミド

脂肪酸			
スフィンゴイド塩基	Non OH-FA (N)	α OH-FA (A)	Esterified- ω OH-FA (EO)
Dihydro Sphingosine (DS)	NDS	ADS	EODS
Sphingosine (S)	NS	AS	EOS
6-Hydroxy-sphingosine (H)	NH	AH	EOH
Phyto-sphingosine (P)	NP	AP	EOP

スフィンゴイド塩基と脂肪酸の組み合わせで300～1000種類以上が存在する

セラミドプロファイルの求め方

全種類のセラミドを個別に解析

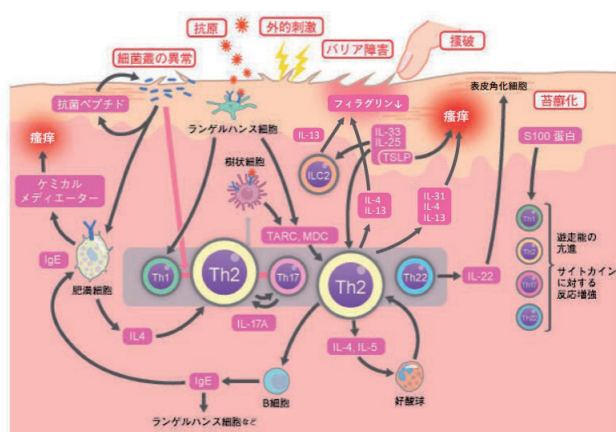


分けられた各セラミドの組成比 = 「セラミドプロファイル」

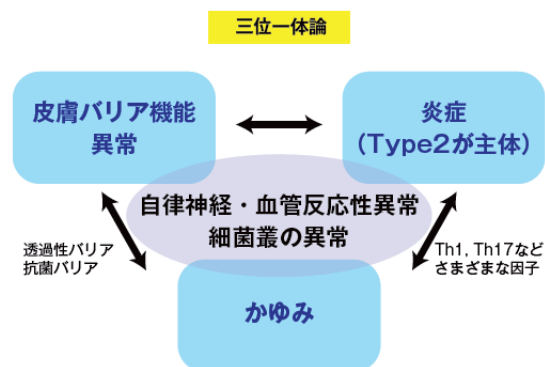
NDS、NS、NHの脂肪酸部分の炭素鎖長が短い量が多い人は寛解した後、ステロイド外用を減らすと症状が悪化した。

⇒NDS、NS、NHの脂肪酸部分の炭素鎖長は寛解や症状の悪化を予測するための鋭敏なバイオマーカーになる可能性がある

アトピー性皮膚炎の病態

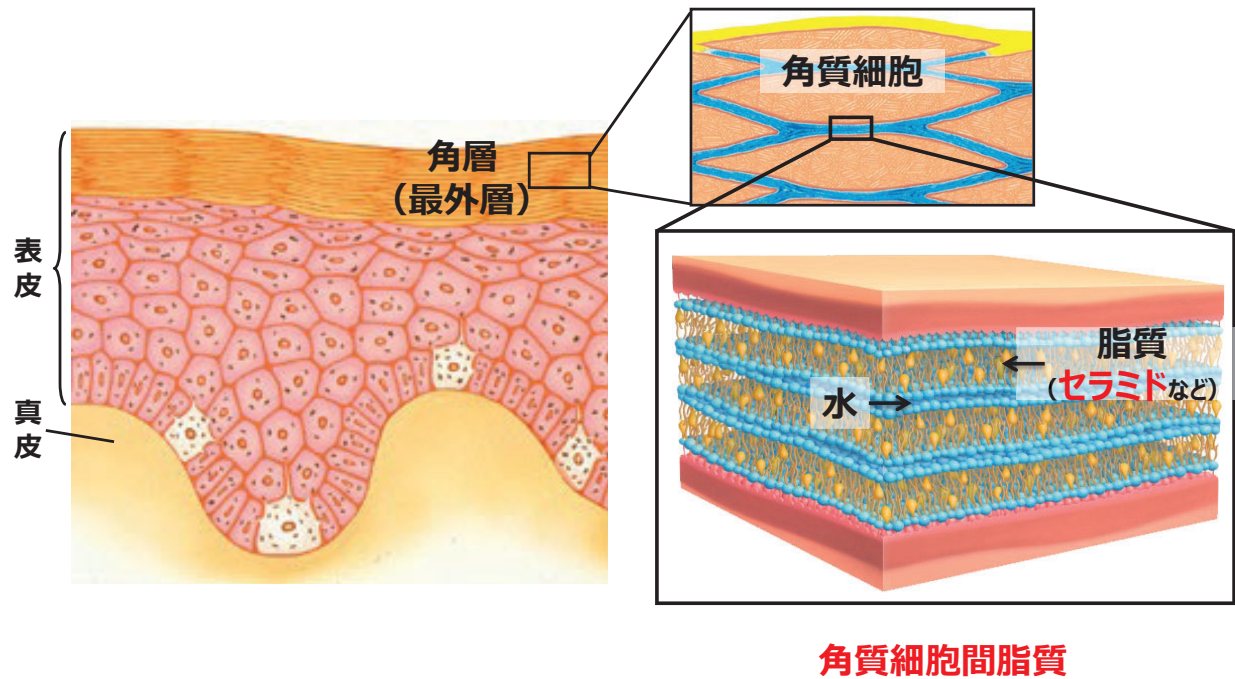


公益社団法人日本皮膚科学会，一般社団法人日本アレルギー学会，アトピー性皮膚炎診療ガイドライン作成委員会ほか，アトピー性皮膚炎診療ガイドライン2021
日皮会誌，131，2691-2777，2021 より転載

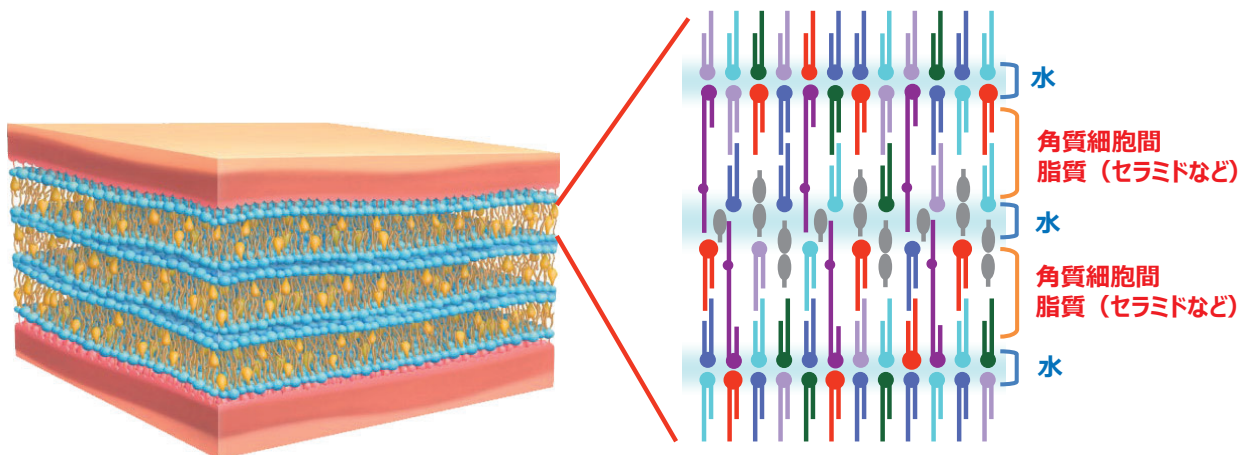


大分大学提供

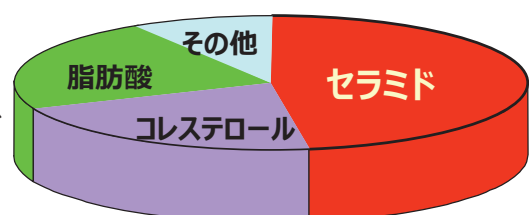
皮膚の構造



角層セラミド



角質細胞間脂質の構成成分



炭素鎖が小さいセラミドが多くなると膜が粗になったり、流動性が高まり強健な膜構造を維持できなくなる可能性があり、皮膚バリア機能が低下する可能性が考えられる。