

# 第17回セラミド研究会学術集会

Japanese Society for Ceramides, the 17th meeting

<日時>

2024年9月19日(木) 13:00~17:00

2024年9月20日(金) 9:00~14:45

<会場>

順天堂大学 浦安・日の出キャンパス

◎タイムテーブル

時間	発表区分	発表番号	発表者	タイトル	座長	
<b>9/19(木)</b>						
12:00	<b>受付</b>					
13:00	<b>開会挨拶</b>					
13:10	招待講演	L-1	Liu Wei	セラミドと皮膚バリア機能の修復 ～セラミドによるケラチノサイト終末分化タンパク質発現およびラメラ体脂質合成制御に関する研究～	石川	
13:50	一般講演	O-1	小松谷 啓介	小脳顆粒細胞におけるGPIアンカー型神経細胞接着分子NB-3のGD1bラフトを介したシグナル伝達機構の解明	沖野	
14:05		O-2	宮坂 賢知	米由来グルコシルセラミドの自然免疫応答における構造活性相関とその作用機序		
14:20		O-3	濱福 幸奈	米由来グルコシルセラミドd18:2 (4t, 8c), t18:1 (8c) は自然免疫受容体Mincleを活性化させる		
14:35		O-4	東 鷹美	皮膚の恒常性を維持する新規脂質代謝酵素の同定		
14:50	<b>休憩(15分)</b>					
15:05	招待講演	L-2	松井 毅	皮膚表皮角層バリア形成初期に起こる機能的細胞死、コルネオトーシス	永沼	
15:45	一般講演	O-5	濱中 すみ子	乳幼児アトピー性皮膚炎への早期治療介入:表皮バリア発達に関する最近の知見	平林(哲)	
16:00		O-6	中村 夏帆	植物由来ヒト型セラミドAPとNPの開発		
16:15		O-7	高雅哉	セラミド刺激によるエクソソーム放出促進機構の探索を指向した植物セラミド型光アフィニティープローブの合成		
16:30		O-8	永沼 達郎	2-水酸化脂肪酸の $\alpha$ 酸化不全是雄性不妊を引き起こす		
16:45		O-9	大江 健一	こんにやくセラミドによる間葉系幹細胞のエクソソーム産生促進作用		
18:00	<b>懇親会</b>					
<b>9/20(金)</b>						
9:00	招待講演	L-3	田中 保	極長鎖脂肪酸の蓄積毒性とその回避 ー極長鎖脂肪酸の可溶性技術によって得られた知見ー	今井	
9:40	一般講演	O-10	佐々 貴之	3系統のアシルセラミド合成遺伝子ノックアウトマウスにおける皮膚バリア不全と表皮セラミドプロファイルの比較	谷	
9:55		O-11	高田 真理子	マウス表皮における酸性セラミダーゼの過剰発現はセラミドの減少と乾燥バリア機能の低下によりアトピー性皮膚を誘発する		
10:10		O-12	花房 慶	ヒトマクロファージの抗酸菌殺菌機構に関わる極長鎖脂肪酸鎖を持つスフィンゴ脂質とその合成酵素の役割について		
10:25		O-13	小幡 誉子	ヒト型セラミドを組み込んだ皮膚角層細胞間脂質モデルにおける遊離脂肪酸の役割		
10:40	<b>休憩(15分)</b>					
10:55	招待講演	L-4	石田 賢哉	ヒト型セラミドNDSの開発と多様な機能特性について	竹内	
11:35	<b>昼休憩(運営委員会)</b>					
13:20	一般講演	O-14	大野 祐介	脂肪酸伸長サイクルにおけるトランス-2-エノイルCoA還元酵素の反応の分子機構および脂肪酸伸長酵素との協調的役割	花田	
13:35		O-15	谷 元洋	セラミド代謝異常に対する抵抗性獲得に関与する出芽酵母のMAP kinase経路		
13:50		O-16	木原 章雄	マグネシウムトランスポーター <i>Nipa14</i> の欠損による表皮セラミド組成変化		
14:05		O-17	沖野 望	海洋細菌由来 $\alpha$ -ガラクトシルセラミド合成酵素の解析		
14:20		O-18	今井 博之	植物のグルコシルセラミドおよびセラミドにおける長鎖塩基の8-シス、8-トランス分子種を分離するLC-MS/MS解析		
14:35	<b>総会、表彰式(功労賞・YIA)、閉会挨拶</b>					

◎プログラム (受付開始 12:00～)

《9月19日(木)》

13:00～13:10 【開会挨拶】

座長：石川 准子 (花王株式会社)

13:10～13:50 【招待講演 L-1】 ……10

セラミドと皮膚バリア機能の修復 ～セラミドによるケラチノサイト終末分化タンパク質発現およびラメラ体脂質合成制御に関する研究～

○Liu, Wei<sup>1</sup>, Bi, Shuying<sup>1</sup>

(<sup>1</sup> 空軍特色医学センター)

座長：沖野 望 (九州大学大学院農学研究院)

13:50～14:05 【一般講演 O-1】 ……11

小脳顆粒細胞における GPI アンカー型神経細胞接着分子 NB-3 の GD1b ラフトを介したシグナル伝達機構の解明

○小松谷 啓介<sup>1</sup>・小倉 潔<sup>1</sup>・川島 育夫<sup>1</sup>・井口 智弘<sup>1</sup>・平林 哲也<sup>1</sup>

比嘉 菜緒<sup>2</sup>・杉浦 信夫<sup>3</sup>・霜田 靖<sup>2</sup>・笠原 浩二<sup>1</sup>

(<sup>1</sup> 東京都医学総合研究所 ・ <sup>2</sup> 長岡技科大 ・ <sup>3</sup> 愛知医科大学)

14:05～14:20 【一般講演 O-2】 ……12

米由来グルコシルセラミドの自然免疫応答における構造活性相関とその作用機序

○宮坂 賢知<sup>1</sup>・竹田 翔伍<sup>1</sup>・萬瀬 貴昭<sup>2</sup>・森川 敏生<sup>2,3</sup>・下田 博司<sup>1</sup>

(<sup>1</sup> オリザ油化(株) ・ <sup>2</sup> 近畿大学薬総研 ・ <sup>3</sup> 近畿大学アンチエイジングセンター)

14:20～14:35 【一般講演 O-3】 ……13

米由来グルコシルセラミド d18:2 (4t, 8c), t18:1 (8c) は自然免疫受容体 Mincle を活性化させる

○濱福 幸奈<sup>1</sup>・木野村 菜々美<sup>2</sup>・宮坂 賢知<sup>3</sup>・下田 博司<sup>3</sup>・森川 敏生<sup>4,5</sup>・

石塚 茂宜<sup>6</sup>・山崎 晶<sup>6</sup>・五十嵐 靖之<sup>7</sup>・光武 進<sup>1,2</sup>

(<sup>1</sup> 佐賀大学大学院先進健康科学研究科 ・ <sup>2</sup> 佐賀大学農学部 ・ <sup>3</sup> オリザ油化株式会社 ・

<sup>4</sup> 近畿大学薬学総合研究所 ・ <sup>5</sup> 近畿大学アンチエイジングセンター ・ <sup>6</sup> 大阪大学微生物病研究所 ・ <sup>7</sup> 北海道大学先端生命科学研究院)

14:35～14:50 【一般講演 O-4】 ……14

皮膚の恒常性を維持する新規脂質代謝酵素の同定

○東 鷹美<sup>1</sup>・武富 芳隆<sup>1</sup>・住田 準一<sup>2</sup>・池田 和貴<sup>3</sup>・七野 成乃<sup>4</sup>・佐藤 伸一<sup>2</sup>・

松島 綱治<sup>4</sup>・平林 哲也<sup>5</sup>・村上 誠<sup>1,6</sup>

(<sup>1</sup> 東大院疾患生命工学セ ・ <sup>2</sup> 東大院医 ・ <sup>3</sup> かずさ DNA 研 ・ <sup>4</sup> 東京理大院生命医科学研 ・ <sup>5</sup> 都医学研 ・ <sup>6</sup> AMED-CREST)

—— 休憩 (14:50～15:05) ——

- 座長：永沼 達郎（北海道大学大学院薬学研究院）
- 15:05～15:45 【招待講演 L-2】 ……15  
**皮膚表皮角層バリア形成初期に起こる機能的細胞死、コルネオトーシス**  
 ○松井 毅  
 （東京工科大学）
- 座長：平林 哲也（東京都医学総合研究所）
- 15:45～16:00 【一般講演 O-5】 ……16  
**乳幼児アトピー性皮膚炎への早期治療介入：表皮バリア発達に関する最近の知見**  
 ○濱中 すみ子  
 （はまなか皮フ科クリニック）
- 16:00～16:15 【一般講演 O-6】 ……17  
**植物由来ヒト型セラミドAPとNPの開発**  
 ○中村 夏帆・小沼 大希・柚木 恵太  
 （株式会社サティス製薬）
- 16:15～16:30 【一般講演 O-7】 ……18  
**セラミド刺激によるエクソソーム放出促進機構の探索を指向した植物セラミド型光アフィニティ  
 ープローブの合成**  
 ○高 雅哉<sup>1</sup>・村井 勇太<sup>2</sup>・湯山 耕平<sup>1</sup>・門出 健次<sup>1</sup>  
 （<sup>1</sup>北大院生命科学・<sup>2</sup>北大院農学研究院）
- 16:30～16:45 【一般講演 O-8】 ……19  
**2-水酸化脂肪酸の $\alpha$ 酸化不全は雄性不妊を引き起こす**  
 ○永沼 達郎・木原 章雄  
 （北海道大学大学院薬学研究院）
- 16:45～17:00 【一般講演 O-9】 ……20  
**こんにやくセラミドによる間葉系幹細胞のエクソソーム産生促進作用**  
 ○大江 健一<sup>1</sup>・工藤 眞丈<sup>1</sup>・江口 晃一<sup>1</sup>・湯山 耕平<sup>2</sup>・村井 勇太<sup>3</sup>・門出 健次<sup>2</sup>  
 （<sup>1</sup>株式会社ダイセル・<sup>2</sup>北大院先端生命・<sup>3</sup>北大院農学研究院）

—— 懇親会（18:00～） ——

《9月20日(金)》

座長：今井 博之 (甲南大学理工学部)

9:00~9:40 【招待講演 L-3】 ……21

極長鎖脂肪酸の蓄積毒性とその回避 -極長鎖脂肪酸の可溶化技術によって得られた知見-

○田中 保

(徳島大学大学院社会産業理工学研究部)

座長：谷 元洋 (岐阜大学応用生物科学部)

9:40~9:55 【一般講演 O-10】 ……22

3系統のアシルセラミド合成遺伝子ノックアウトマウスにおける皮膚バリア不全と表皮セラミドプロファイルの比較

山本 祐太<sup>1</sup>・○佐々 貴之<sup>1,2</sup>・木原 章雄<sup>1,2</sup>

(<sup>1</sup>北海道大学薬学部・<sup>2</sup>北海道大学大学院薬学研究院)

9:55~10:10 【一般講演 O-11】 ……23

マウス表皮における酸性セラミダーゼの過剰発現はセラミドの減少と乾燥バリア機能の低下によりアトピー性皮膚を誘発する

○高田 真理子<sup>1</sup>・指川 (木村) 未歩<sup>2</sup>・Hossain Md Razib<sup>2</sup>・Xiaonan Xie<sup>1</sup>・

小宮根 真弓<sup>2</sup>・大槻 マミ太郎<sup>2</sup>・芋川 玄爾<sup>1</sup>

(<sup>1</sup>宇都宮大学・<sup>2</sup>自治医科大学)

10:10~10:25 【一般講演 O-12】 ……24

ヒトマクロファージの抗酸菌殺菌機構に関わる 極長鎖脂肪酸鎖を持つスフィンゴ脂質とその合成酵素の役割について

○花房 慶<sup>1,2</sup>・中山 仁志<sup>2,3,4</sup>・小畑 謙太郎<sup>2</sup>・大嶋 恵理子<sup>2</sup>・山地 俊之<sup>1</sup>・

平林 義雄<sup>2</sup>・岩渕 和久<sup>1,2</sup>

(<sup>1</sup>順天堂大学薬学部・<sup>2</sup>順天堂大学大学院医学研究科環境医学研究所・

<sup>3</sup>順天堂大学医療看護学部生化学研究室・

<sup>4</sup>順天堂大学大学院医療看護学研究科感染制御看護学分野)

10:25~10:40 【一般講演 O-13】 ……25

ヒト型セラミドを組み込んだ皮膚角層細胞間脂質モデルにおける遊離脂肪酸の役割

○小幡 誉子<sup>1</sup>・石田 賢哉<sup>2</sup>

(<sup>1</sup>星薬科大学・<sup>2</sup>高砂香料工業)

—— 休憩 (10:40~10:55) ——

座長：竹内 伸之 (大正製薬株式会社)

10:55~11:35 【招待講演 L-4】 ……26

ヒト型セラミドNDSの開発と多様な機能特性について

○石田 賢哉

(高砂香料工業株式会社)

—— 昼休憩・運営委員会 (11:35~13:20) ——

座長：花田 賢太郎（国立感染症研究所）

- 13:20～13:35 【一般講演 O-14】 ……27  
脂肪酸伸長サイクルにおけるトランス-2-エノイル CoA 還元酵素の反応の分子機構および脂肪酸伸長酵素との協調的役割  
加藤 稜也<sup>1</sup>・竹中 優佳<sup>1</sup>・○大野 祐介<sup>1,2,3,4</sup>・木原 章雄<sup>1,2</sup>  
(<sup>1</sup>北海道大学薬学部・<sup>2</sup>北海道大学大学院薬学研究院・<sup>3</sup>順天堂大学薬学部・<sup>4</sup>順天堂大学医学研究科環境医学研究所)
- 13:35～13:50 【一般講演 O-15】 ……28  
セラミド代謝異常に対する抵抗性獲得に関与する出芽酵母の MAP kinase 経路  
○谷 元洋<sup>1</sup>・柳瀬 由起美<sup>2</sup>・丹羽 宏毅<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>岐阜大学応用生物科学部・<sup>2</sup>九州大学大学院理学研究院化学部門)
- 13:50～14:05 【一般講演 O-16】 ……29  
マグネシウムトランスポーターNipal4 の欠損による表皮セラミド組成変化  
山地 まりの<sup>1</sup>・大野 祐介<sup>1,2,3,4</sup>・島田 円花<sup>2</sup>・○木原 章雄<sup>1,2,3</sup>  
(<sup>1</sup>北海道大学大学院生命科学院・<sup>2</sup>北海道大学薬学部・<sup>3</sup>北海道大学大学院薬学研究院・<sup>4</sup>順天堂大学薬学部)
- 14:05～14:20 【一般講演 O-17】 ……30  
海洋細菌由来 $\alpha$ -ガラクトシルセラミド合成酵素の解析  
○沖野 望<sup>1</sup>・原田 絢泉<sup>2</sup>・大滝 志郎<sup>3</sup>・石橋 洋平<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>九州大学大学院農学研究院・<sup>2</sup>九州大学大学院生物資源環境科学府・<sup>3</sup>九州大学農学部)
- 14:20～14:35 【一般講演 O-18】 ……31  
植物のグルコシルセラミドおよびセラミドにおける長鎖塩基の 8-シス、8-トランス分子種を分離する LC-MS/MS 解析  
○今井 博之  
(甲南大学理工学部生物学科)
- 14:35～ 【総会、表彰式（功労賞・YIA）、閉会挨拶】