

報道関係者各位
プレスリリース

オリザ油化株式会社

**ヒト臨床試験で明らかになった「トマト種子エキス」の肌弾力改善作用について、
日本食品科学工学会 第68回大会で演題発表予定！**

オリザ油化株式会社（本社：愛知県一宮市，代表取締役：村井弘道，以下「オリザ油化」）は，コラーゲンやエラスチンのリサイクル促進効果による肌コンディション改善素材である「トマト種子エキス」を2018年に上市している。同素材の製品開発にあたっては，トマト種子の有効成分がサポニン成分である”リコペロサイド H”であることを明らかにするだけでなく，機能的な研究としても，先述したコラーゲンやエラスチンのリサイクル促進作用，保湿・バリア機能促進作用およびアトピー性皮膚炎モデルマウスの症状改善作用について明らかにしている。これらの知見に関する特許も出願しており，コラーゲンやエラスチンのリサイクル促進作用については昨年末に特許（特許 6799114）が成立した。

オリザ油化では，同素材について機能的表示対応素材としてのエビデンス構築を積み重ね，「トマト種子エキス」摂取の肌への効果を検証したヒト臨床試験によって，「トマト種子エキス」が糖化ストレス軽減による肌弾力改善作用を有することを明らかにし，論文発表に先駆け，8月下旬に開催される”日本食品科学工学会 第68回大会”にて演題発表を行う。

発表内容となる臨床試験は，外部 CRO 機関にてランダム化二重盲検プラセボ対照並行群間比較試験として実施された。健康な成人女性 44 名を対象とし，トマト種子エキス-P を 1 日あたり 200 mg，8 週間継続摂取させた際の肌弾力に及ぼす影響を評価した。

試験の結果，国際的に広く認められた弾力パラメーターである総弾力性 (R2)^{*1}，正味の弾性 (R5)^{*2} および回復弾性 (R7)^{*3} において，トマト種子エキス摂取による有意な効果が確認された (図 1)。R2, R5 および R7 は，肌弾力を測定する際に国際的に使用されている測定機器 (cutometer) によって算出される値であり，加齢に伴ってこれらの 3 つの値が減少することが報告されていることから，健康な肌の弾力指標として広く用いられている。さらに，糖化ストレスのバイオマーカーの 1 つである血中ペントシジン量において，摂取 8 週間後のトマト種子エキス摂取による有意な減少が確認された (図 2)。肌の糖化が進むとコラーゲン繊維が破壊されて肌弾力が失われたり，ターンオーバーが起りにくくなるなど，肌の老化現象が起こることが知られていることから，肌コンディションの維持と抗糖化には密接な関係があるとされている。これらの結果より，トマト種子エキス-P の継続摂取によって，糖化ストレスの減少をメカニズムとして肌の弾力が維持されることが明らかになった。

オリザ油化では、本試験内容を基にした特許出願を終えており、今回の臨床試験結果は査読付き学術論文にもアクセプトされている（現在出版準備中）。この臨床試験結果を基に、今後期待される機能性表示食品としてのヘルスクレームの一例としては「本品にはリコペロサイド H が含まれます。リコペロサイド H には糖化ストレス軽減による肌の弾力を維持する機能があります」とする予定。この様に抗糖化作用と肌弾力を同時に表示した製品は未だに販売されておらず、受理されれば業界初のヘルスクレームとなることから、現在できるだけ早い申請を目指した準備を着実に進行させている。

<学会発表について>

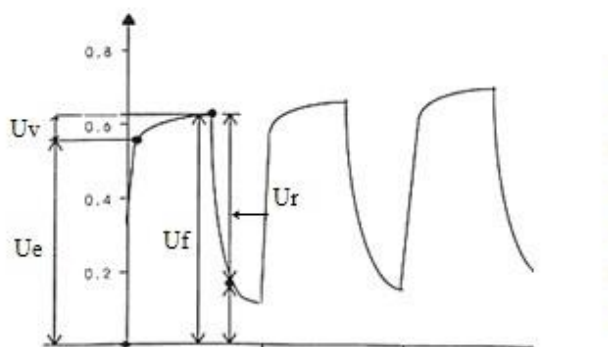
大会：日本食品科学工学会 第68回大会（オンライン開催）

日時：2021年8月26日(木)～28日(土)

演題名：「サポニンを規格成分とするトマト種子エキス摂取による日本人女性の皮膚粘弾性に及ぼす作用」

<用語解説>

- ※1 総弾力性 (R2)：皮膚をつまんで引っ張った後に放したとして、最大まで伸びた値 (Uf) に対する瞬間的に戻った値 (Ur) の比
- ※2 正味の弾性 (R5)：瞬間的に伸びた値 (Ue) に対して皮膚が元の高さに戻った値 (Uf) の比
- ※3 回復弾性 (R7)：瞬間的に伸びた値 (Ue) に対する瞬間的に戻った値 (Ur) の比



キョートメータによる皮膚の変形 (模式図)

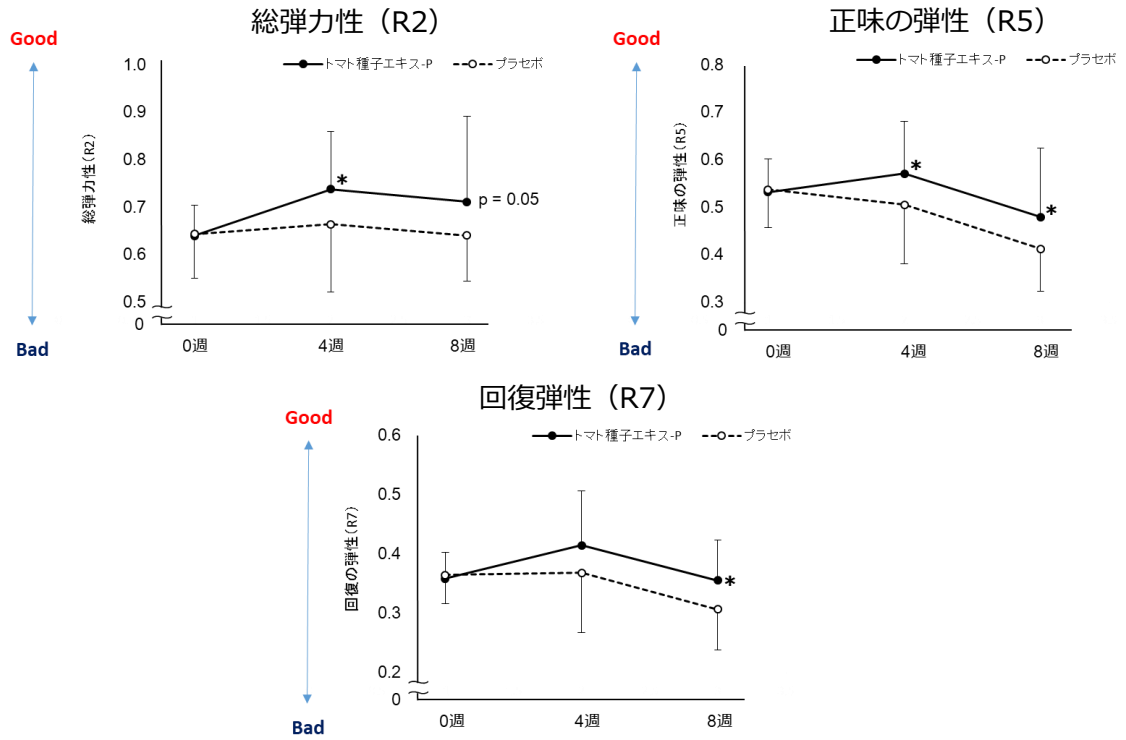


図 1. トマト種子エキス-P 摂取が皮膚弾力性に及ぼす影響
 平均値±標準偏差 (n = 20-22), *, *P*<0.05 vs placebo

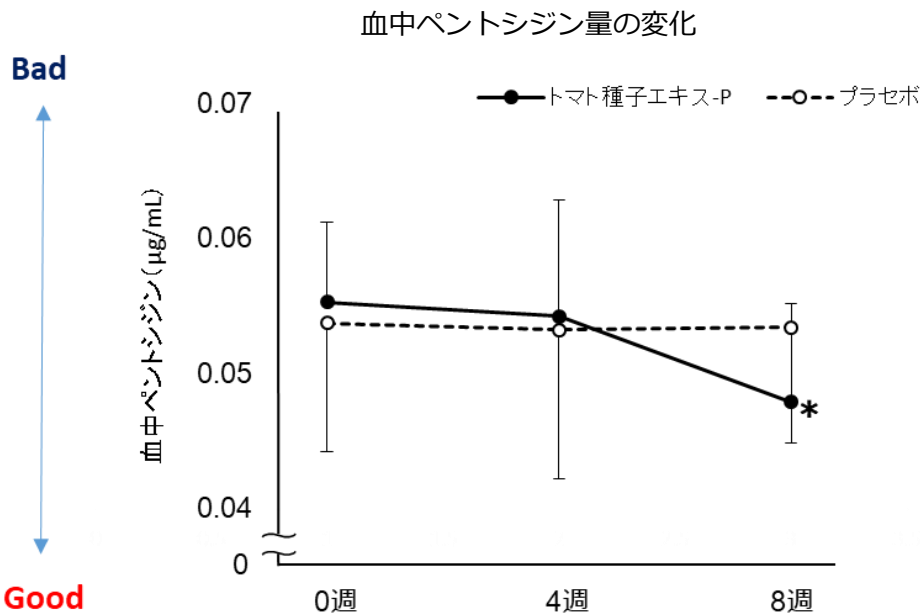


図 2. トマト種子エキス-P 摂取が血中ペンチジン量に及ぼす影響
 平均値±標準偏差 (n = 20-22), *, *P*<0.05 vs placebo