

ローズマリーエキス、オオイタドリ若芽エキス末、西洋ヤナギ乾燥エキス等
含有食品が50歳以上の健常女性の歩行機能に与える影響について

日本ポリフェノール学会第15回学術集会にて発表

株式会社ナガセビューティケア(本社 東京都中央区、代表取締役社長 千葉敏英)は、株式会社オルトメディコ(本社:東京都文京区、代表取締役:山本和雄)と共同で、ローズマリーエキス、オオイタドリ若芽エキス末、西洋ヤナギ乾燥エキス等を配合した食品の12週間継続摂取により、歩行機能が改善され、膝腰の痛みや、膝腰の痛みによるQOLへの影響が低減したことを確認しました。この研究成果を、日本ポリフェノール学会第15回学術集会(東京 2022年8月26日)において発表を行いました。

発表タイトル

ローズマリーエキス、オオイタドリ若芽エキス末、西洋ヤナギ乾燥エキス等含有食品が
50歳以上の健常女性の歩行機能に与える影響

【研究背景】

骨・関節・筋肉サポートの市場は、926億円(2020年予測)の市場規模があります(富士経済H・Bフーズマーケティング便覧2020 No.2 一機能志向食品編一)。購買層は、40代以上の中高年が90%を占め、購入者は女性が多く、その理由は、男性に比べ、筋力が弱く、足腰や関節に不調が出やすい事が挙げられます。関節の違和感や痛みは、関節自体のすり減りもありますが、筋力低下も原因の一つです。関節と、関節を支える筋肉、末梢神経をトータルケアし、歩行機能を維持することが大切です。近年では、ロコモ対策への関心が高まり、セルフケア需要が増加し、健康寿命を延ばすための60代以上の利用が拡大しています。

私たちは、50歳以上の健常な日本人女性のうち、膝関節の違和感のために歩行能力が衰えたと自覚する者を対象に、ローズマリーエキス、オオイタドリ若芽エキス末、西洋ヤナギ乾燥エキス等含有食品の摂取が歩行機能に及ぼす影響について検証しました。その結果、主要アウトカムの歩行時間、JKOM及びJLEQの各スコアは、介入後において有意に改善が認められ、歩行機能の向上、膝腰の痛みや、膝腰の痛みによるQOLへの影響が有意に改善する事が示唆されたため、学会にて発表を行いました。

【学会発表内容】

解析対象者： 膝関節の違和感のために、歩行能力が衰えたと自覚する健常な 50 歳以上の日本人女性 19 名

試験食品： ローズマリーエキス、オオイタドリ若芽エキス末、西洋ヤナギ乾燥エキス等含有食品

摂取方法： 1 日 2 包 (4 粒/包) を任意のタイミングで 12 週間摂取

測定方法： 摂取前、摂取 12 週間後に下記測定を実施した。

1. 10m 歩行テスト [歩行時間、歩数、歩幅、歩行率]
2. 変形性膝関節症患者機能評価尺度 (JKOM)
3. 腰痛症患者機能評価質問表 (JLEQ)

◆10m 歩行テスト

10m 歩行テストの歩行時間の平均値と標準偏差は摂取前が 9.3 ± 1.5 秒、摂取後が 8.2 ± 1.0 秒で、介入後に有意に改善が認められました。

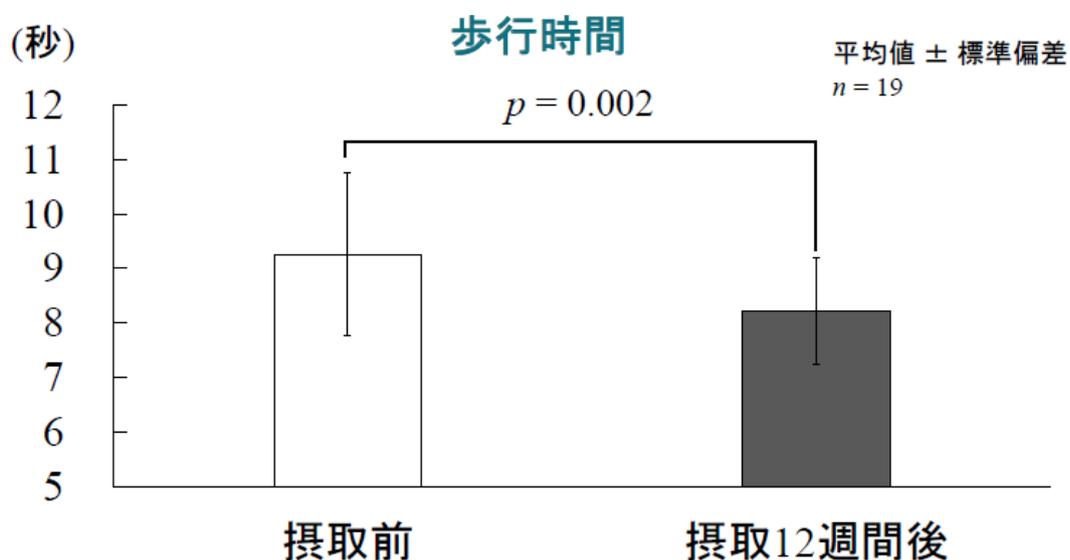


図 1 10m 歩行テスト 歩行時間

10 m 歩行テスト、30秒椅子立ち上がりテスト、踏み台昇降テスト

項目	摂取前		摂取12週間後		群内比較				
	Mean	SD	Mean	SD	群内差	SE	95% CI-	95% CI+	P
歩数 (歩)	18.4 ± 2.3	16.7 ± 1.2	-1.7	0.4	-2.6	-0.8	< 0.001***		
歩幅 (m/歩)	0.6 ± 0.1	0.6 ± 0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	< 0.001***		
歩行率 (歩/秒)	2.0 ± 0.2	2.0 ± 0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.161		
30秒椅子立ち上がりテスト (回)	10.7 ± 3.1	11.1 ± 3.1	0.4	0.4	-0.5	1.3	0.346		
踏み台昇降テストにおける評価得点 (点)	35.2 ± 5.0	34.5 ± 3.7	-0.7	0.8	-2.3	1.0	0.401		

Mean: 平均値、SD: 標準偏差、SE: 標準誤差、95%CI-: 95%信頼区間下限、95%CI+: 95%信頼区間上限、P: 有意確率
n = 19, ***: P < 0.001

図 2 10m 歩行テスト、30 秒椅子立ち上がりテスト、踏み台昇降テスト

◆JKOM、JLEQ

JKOMとJLEQでは、総合得点であるJKOMスコアやJLEQスコアを始めとして、各スコアが介入後に有意に改善が認められました。

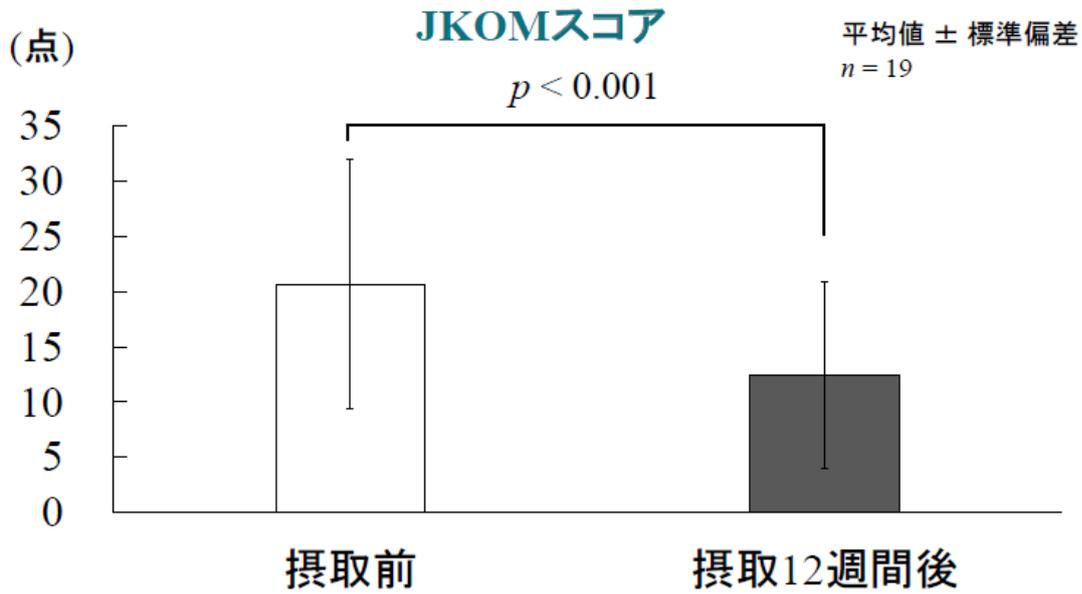


図3 JKOMスコア

JKOMの下位尺度

項目	摂取前		摂取12週間後		群内比較				
	Mean	SD	Mean	SD	群内差	SE	95% CI-	95% CI+	P
膝の痛みやこわばりスコア (点)	7.8 ± 4.7	4.3 ± 3.7	-3.5	0.5	-4.6	-2.3	< 0.001***		
日常生活の状態スコア (点)	6.3 ± 4.6	3.4 ± 3.0	-2.8	0.7	-4.3	-1.4	< 0.001***		
ふだんの活動スコア (点)	4.4 ± 2.1	3.1 ± 2.3	-1.3	0.4	-2.1	-0.4	0.004**		
健康状態スコア (点)	2.2 ± 1.4	1.6 ± 1.2	-0.6	0.2	-1	-0.2	0.007**		
JKOMのVAS (mm)	34.9 ± 27.4	23.9 ± 24.3	-11.0	5.0	-21.5	-0.5	0.041*		

Mean: 平均値、SD: 標準偏差、SE: 標準誤差、95%CI-: 95%信頼区間下限、95%CI+: 95%信頼区間上限、P: 有意確率、VAS: Visual analogue scale
n = 19、*: P < 0.05、**: P < 0.01、***: P < 0.001

図4 JKOMの下位尺度

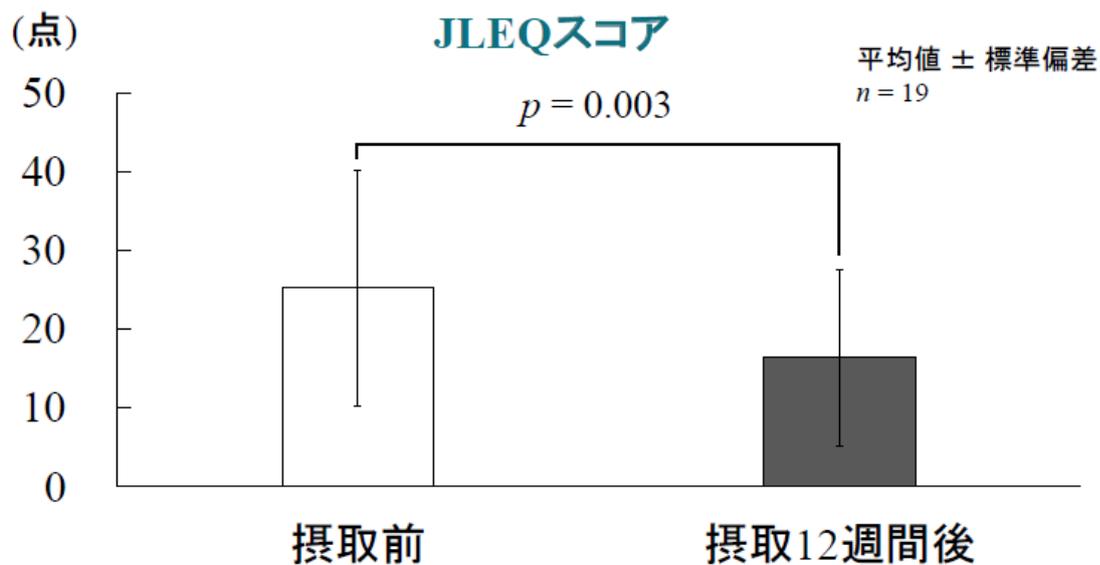


図 5 JLEQ スコア

JLEQの下位尺度

項目	摂取前		摂取12週間後		群内比較				
	Mean	SD	Mean	SD	群内差	SE	95% CI-	95% CI+	P
この数日間の腰の痛みスコア (点)	6.8 ± 3.6	4.8 ± 2.9	-1.9	0.5	-2.9	-1.0	< 0.001***		
この数日間の腰痛による生活上の問題点スコア (点)	15.1 ± 9.6	9.4 ± 7.1	-5.7	1.8	-9.6	-1.8	0.006**		
この1ヶ月間の健康・精神状態スコア (点)	3.4 ± 2.5	2.2 ± 2.1	-1.2	0.5	-2.4	-0.1	0.039*		
JLEQのVAS (mm)	42.4 ± 26.6	24.9 ± 23.3	-17.5	4.8	-27.5	-7.5	0.002**		

Mean: 平均値、SD: 標準偏差、SE: 標準誤差、95%CI-: 95%信頼区間下限、95%CI+: 95%信頼区間上限、P: 有意確率、VAS: Visual analogue scale
 $n = 19$, *: $P < 0.05$, **: $P < 0.01$, ***: $P < 0.001$

図 6 JLEQ の下位尺度

【まとめ】

今回の試験では、本食品に含まれるローズマリーエキス、オオイタドリ若芽エキス末、西洋ヤナギ乾燥エキスなどの機能性成分が抗炎症作用や代謝向上機能、身体機能維持に貢献し、膝腰の痛みや違和感の低減が、歩行機能の改善に寄与したと推察されます。

今後の製品の付加価値創造に貢献すべく、研究開発を推進してまいります。

＜報道関係からのお問い合わせ先＞

テレワーク実施に伴い、お問い合わせにつきましては、pr@nagase.co.jp まで
 メールにてご連絡をいただきますよう、お願い申し上げます。

株式会社ナガセビューティケア 広報担当 加納

HP アドレス <https://nbc.jp>