

ネコと遊んでフレイル予防！ 一靴下一体型猫じゃらし『ネコと踊るくつ下』を 用いたエクササイズの効果検証— フリーインストラクター 穂積典子



加齢および運動不足に伴う運動機能の低下
代謝性疾患の増加



研究概要
猫も飼い主も運動不足の解消が期待できる靴下一体型猫じゃらし『ネコと踊るくつ下』*を用いた運動プログラム『ネコササイズ』の実施による運動効果について、運動習慣のない中年女性およびその飼い猫を対象として検証した。

※伊藤征史広告事務所制作

研究方法
SNS広告等により募集した猫を飼育している40歳以上の運動習慣のない女性14名を対象とし、運動介入期間は12週間とした。介入期間前後一週間はコントロール期間とし、この期間中にオンラインによる体力測定と、質問紙によるロコモ度および性格分析を行った。以下に測定項目を示す。

体力測定 座位ステップングテスト 片脚立ち上がりテスト
5回立ち上がりテスト 開眼片脚立ちテスト

質問紙 ロコモ25 ショートビッグファイブテスト

介入期間中 ヒト用活動量測定 (OMRON HJA-331T)
猫用活動量計 (PLUS CYCLE) 右写真参照
記録日誌に一日の歩行数、エクササイズの実施回数
およびエクササイズ中の猫の反応を記録
エクササイズはできるだけ毎日実施するものとし、介入期間中のエクササイズ実施日が半数以上に達した被験者10名を集計対象とした



被験者および被験猫プロフィール

ヒト	年齢 (歳)	48.7±7.3 (40~63)
	身長 (cm)	157.4±7.5
	体重 (kg)	58.8±13.8
	BMI	23.62±4.57
ネコ	年齢 (歳)	5.1±4.6*1
	性別	♂6 ♀4*2
	種別	純血種 1 雑種 9

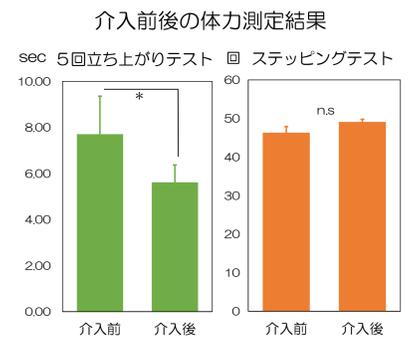
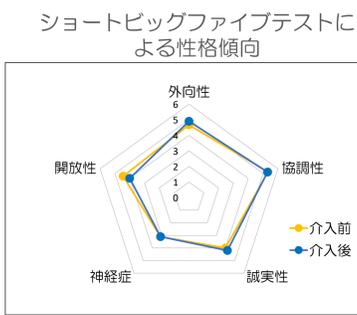
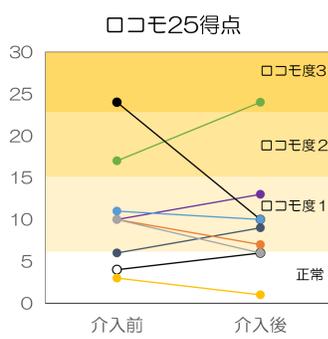
※1 推定年齢含む ※2 全て去勢・避妊済み



ネコササイズ11種目



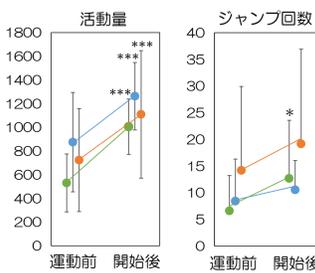
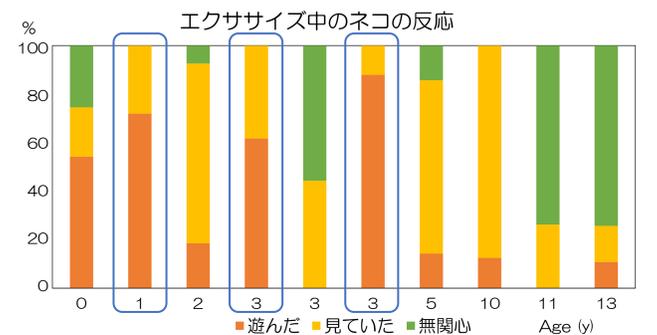
スティックの装着方法 タテ (左) とヨコ (中)
猫のし好に合わせて付け替え可能な3種のおもちゃ (右)



介入期間および前後の平均活動量

ヒト	介入前	6390.8±1600.2
	運動実施日	6111.9±2045.7
	非実施日	6168.6±1986.5
	介入後	5540.5±1353.8
ネコ	介入前	8424.7±3059.5
	運動実施日	8685.5±2801.9
	非実施日	8866.2±3156.8
	介入後	8391.9±3333.3

※ヒトは歩数に換算済み



エクササイズ中よく遊んだ猫3頭の運動開始前60分と開始後60分の総活動量およびジャンプ回数の比較

結果

- ヒトおよび猫における活動量は、介入前後および運動実施日と非実施日の間で有意差は認められなかった。
- 介入前のロコモ度が低い者は介入による変化は認められず、ロコモ度2以上を示した2名のうち一名はロコモ度3から1へと大幅な改善を示した。
- ショートビッグファイブテストにおける性格傾向は、猫派=内向的を裏付ける結果は示さず、介入前後の変化は認められなかった。
- 介入前後の体力測定において、5回立ち上がりテストにおける動作時間の有意な短縮が認められた。
- エクササイズ中の猫の反応は3歳以下の若齢猫においてよく遊ぶ傾向が見られた。
- よく遊んだ3頭において、運動開始直前60分と比較した開始後60分における活動量およびジャンプ回数の増加が認められたが、一日の総活動量の増加には至らなかった。

考察および今後の展望

本研究結果から『ネコと踊るくつ下』を用いたエクササイズ『ネコササイズ』によって、運動習慣のない中年女性における下肢機能向上効果が認められた。全てのエクササイズが座位で行われたにも関わらず、椅子からの立ち上がり動作に向上が認められたのは、プログラム中の大腿四頭筋および大臀筋の単関節運動による強化が、これらの筋を動員した複合関節運動である立ち上がり動作に影響したものと考えられる。この結果から、ネコササイズはすでに歩行機能の低下や転倒への不安を訴える高齢者であっても、安全に下肢筋力の強化を図ることが期待できる。一方で、猫に対する運動不足解消効果は認められず、いかに猫に興味を持ってもらうかが今後の課題である。ネコササイズで実施する運動は同じ動作の反復であり、スティックの先につけたおもちゃの動きが、猫にとっては単調に見えてしまうのかもしれない。エクササイズの効果や安全性を損ねない範囲で、猫の狩猟本能や好奇心を刺激するような不規則な動きを含んだエクササイズの考案や、音や光の刺激を加えたおもちゃ部分の工夫を今後の課題としたい。

本研究は令和6年度健康運動指導研究助成の助成金を受けて実施しました