

国立健康・栄養研究所、株式会社カーブスジャパン共同研究  
 サーキットトレーニングの頻度と糖尿病発症の関係について世界初の調査  
**サーキットトレーニングの習慣化で  
 2型糖尿病発症率が最大で約40%低下**

女性だけの30分健康体操教室「カーブス」を展開する株式会社カーブスジャパン(住所:東京都港区/代表:増本 岳)は、国立研究開発法人 医薬基盤・健康・栄養研究所 国立健康・栄養研究所と共同で、カーブスのサーキットトレーニングが女性の健康に与える効果について科学的な検証を実施しました。その結果、日本人中高齢女性において、有酸素運動と筋トレを行う頻度が高いほど、2型糖尿病<sup>※1</sup>の発症率が低くなることが分かりました。

■調査の背景

WHOの発表によると、糖尿病患者は2014年には4億2,200万人に達し、1980年の約4倍となりました。これは、主に2型糖尿病の患者の増加によるものです。

先行研究において、週1回でも有酸素運動に加えて筋トレを実施する群ではそうでない群に比べ、2型糖尿病予防に有効であることは立証されています。しかし、実施頻度との関係および有酸素運動と筋トレを同時に使うサーキットトレーニングに関する研究はいまだ実施されていませんでした。そこで、サーキットトレーニングの実施頻度と発症率の関係を検証することを目的に調査を行いました。

■研究概要

◆調査期間:2005年~2010年に参加者を登録し、2014年まで追跡調査(平均追跡期間:5年)

対象:20歳以上の女性 10,680名(平均年齢 57.8歳)

参加条件:

- 1)2005年7月4日から2010年7月31日までにカーブスのサーキットトレーニングを行ったこと
- 2)調査登録時点で糖尿病または甲状腺疾患の既往歴がないこと

◆抽出方法:東京近郊102施設のカーブス会員から抽出

◆調査方法:登録後5か月間<sup>※2</sup>のサーキットトレーニングの頻度により研究参加者を4つの群(Q1~Q4)に分け、糖尿病の発症有無について追跡調査を実施。調査は自己記入式アンケートにより行う

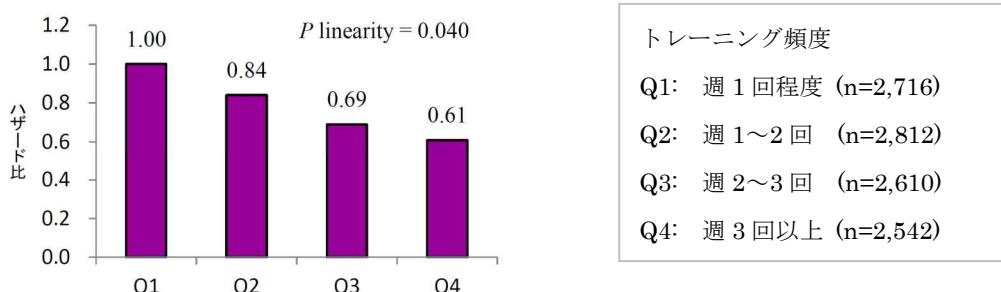
◆サーキットトレーニング内容:

有酸素運動と筋力トレーニングを30秒間隔で24分間繰り返し、6分間のストレッチを行う

■研究結果

結果:トレーニング頻度が高いほど糖尿病発症率が低くなりました。(図1)

(図1) トレーニング頻度と糖尿病罹患



結論:日本人中高齢女性において、サーキットトレーニングを行う頻度が高いほど2型糖尿病の予防効果が高いことが分かりました。サーキットトレーニングは有効な一次予防手段である可能性が高いといえます。

※<sup>1</sup> 2型糖尿病とは

最も一般的な糖尿病で、中高年に多くみられます。2型糖尿病の発症は、遺伝的要因だけでなく生活習慣に関係しており、予防のためには適切な食事や運動が不可欠です。

※<sup>2</sup> 登録から90日目まで、151日目から180日目まで、および241日目から270日目までの5ヶ月間

### 【国立健康・栄養研究所とは】

大正9年、当時の内務省の栄養研究所として誕生。以来、国民の健康保持・増進に関する調査研究を行い、厚生労働省の「日本人の食事摂取基準」「健康づくりのための身体活動基準2013」「アクティブガイド（身体活動指針）」などの策定に貢献しています。

### 【株式会社カーブスジャパン 会社概要】

設立：2005年2月28日  
代表者：増本岳  
資本金：1億円  
従業員数：287名(2018年8月現在)  
事業概要：女性だけの30分健康体操教室「カーブス」などフィットネス施設の運営  
所在地：東京都港区芝浦3-9-1 芝浦ルネサイトタワー 11階  
親会社：株式会社コシダカホールディングス(コード番号:2157 東証第一部)

### 【カーブスのサーキットトレーニング】

『カーブス』は、病気と介護の不安と孤独のない、生きるエネルギーがあふれる社会をつくることを目的に、全国に1,946店舗を展開し、50歳代～70歳代を中心に約83万人の会員（2018年8月末日時点）をサポートしています。カーブス独自のトレーニングは、30秒の「筋力トレーニング」と30秒の「有酸素運動」を交互に実施し、1回30分で女性にとって必要なすべてのトレーニングを行うことができます。大学や専門研究機関との共同研究で、生活習慣病の予防改善・介護予防・認知機能改善・各種運動機能の向上など様々な運動効果のエビデンスを保有しています。また、カーブスのマシンは、女性や高齢者が無理なく使用できるよう開発され、体力や筋力に合わせて動かす速さで負荷が変わる油圧式のため、病院のリハビリテーション等にも使用されており、体力に自信がない方、高齢の方でも安心して筋力トレーニングいただけます。



### 本件に関するお問合せ先

株式会社カーブスジャパン 広報室 片桐

TEL:03-5418-9911 FAX:03-3455-9122 E-mail:pr@curves.co.jp