

# 体重減少時の体組成と補償的なメカニズムに対する体重減少速度の影響：無作為化対照試験

Coutinho SR *et al. Clin Nutr.* 2017 Apr 25. S0261-5614(17)30147-4.

**背景・目的：**急速な減量（WL）は除脂肪組織の減少が大きく、安静時代謝率（RMR）の低下はこの減少と比例しないとされているが、そのエビデンスは決定的ではない。私たちは、エネルギーバランス（EB）が取れている場合と負の場合の両方において、体組成と減量で起きる補償メカニズム（RMRの減少、運動効率（ExEff）の増加、食欲）に対する減量速度の影響を評価することを目的とした。

**方法：**35人の肥満の参加者は、同量の減量をするのに無作為に急速減量群（4週間）と緩徐減量群（8週間）に分けられ、減量後は4週間の体重維持期間が設けられた。体重、体組成、そしてRMR、ExEffを測定し、食欲と食欲に関係するホルモン（活性化グレリン、コレシストキニン、総ペプチドYY（PYY）、活性化グルカゴン様ペプチド1、インスリン）は空腹時と朝食摂取後2.5時間まで30分おきに測定した。

**結果：**体重（～9%）と体組成の変化は2群でほとんど同じであった。WLによって、RMRと10WのときのExEffは急速減量群だけで有意に増加した。空

腹時および食後の予測食事量、食後の空腹感は急速減量のみで有意に低下した（食後の満腹度は増加した）一方で、空腹時の空腹感は緩徐減量でのみ有意に上昇した。空腹時の総PYY、空腹時と食後のインスリンは両群で同程度、有意に減少した。体重が安定した後、ケトosisや2群間での差は見られなかった。

**結論：**EBが負のときには差があつて、EBが再確立されると減量速度は体組成や補償メカニズムに大きな影響を与えないようだ。

（2017年7月25日 助手 前田めぐみ）

減量に関する研究は体脂肪の多い肥満者を対象にしているものが多い。われわれの研究室では、体脂肪の多いラットでは減量時の体組成の変化は減量速度による違いはないが、体脂肪の少ないラットでは急速減量で除脂肪組織の減少が大きいことを観察している（田井伸二 博士論文「減量速度の違いがラットの体組成に及ぼす影響」）。減量による体組成の変化には減量前の体組成も影響するのだと思う。（岡村浩嗣）

