

運動  $\Rightarrow$  筋での GLUT-4 合成  $\uparrow$   
 $\Rightarrow$  糖取り込み能  $\uparrow$   
 $\Rightarrow$  インスリン感受性  $\uparrow$

### iii) 筋肉と安静時代謝

トレーニング  $\Rightarrow$  LBM  $\uparrow \Rightarrow$  安静時代謝  $\uparrow$   
 20 ~ 50 kcal/日  $\cdot$  LBM 1 kg

### iv) マイオカイン 内分泌器官としての筋肉

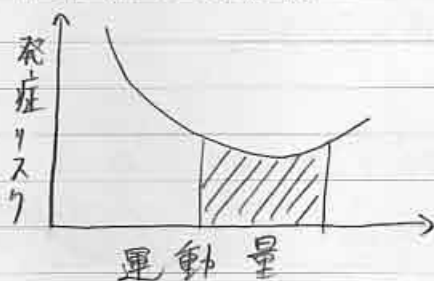
筋肉  $\Rightarrow$  トレーニング  $\Rightarrow$  筋繊維から多種の成長因子  
 サイトカイン

インターロイキン-6 (IL-6)

マイオカイン (Myokines)  
 筋

## 2-4) 運動の効果と害

### i) 運動と心疾患



U字 (J字関係)

2000 ~ 3000 kcal/週 :  $\sim$  1万歩/日

$\downarrow$

{ 脂肪の蓄積防止  
 { 筋運動による、インスリン感受性  $\uparrow$

### ii) "ヨーヨーダイエット"

食事制限  $\Rightarrow$  { 体脂肪量  $\downarrow$   
 { LBM  $\downarrow$

$\rightarrow$  安静時代謝  $\downarrow$   
 糖・脂質代謝  $\downarrow \Rightarrow$  リバウンド