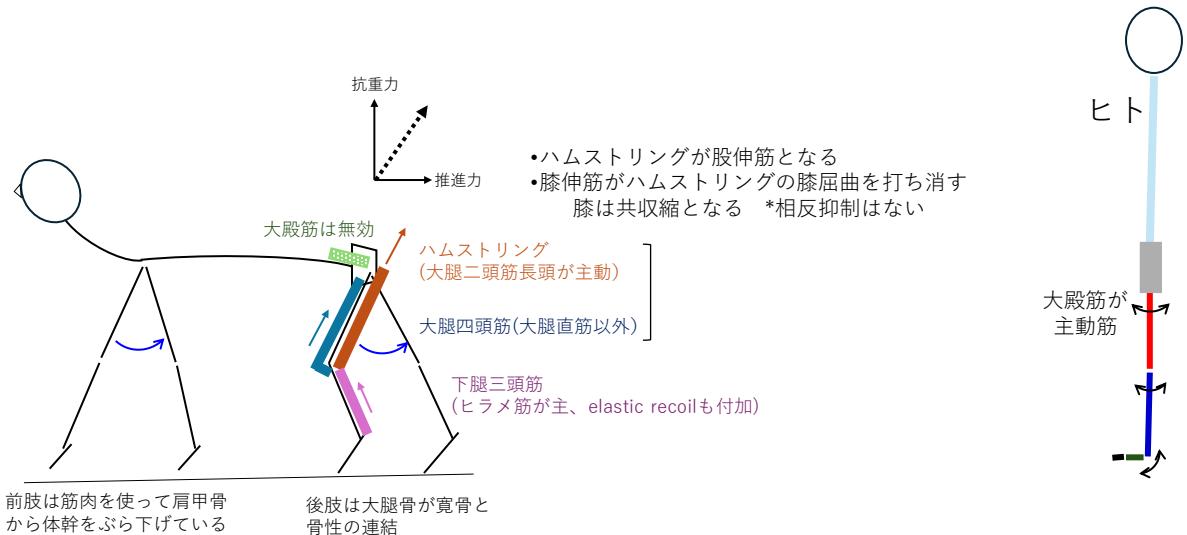
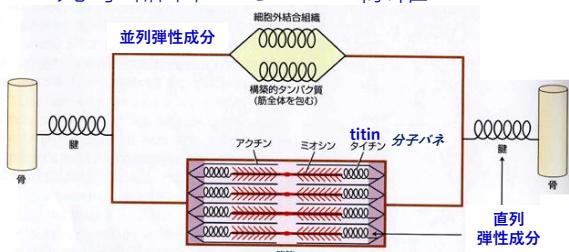


四足動物では大腿二頭筋が移動の主動筋である

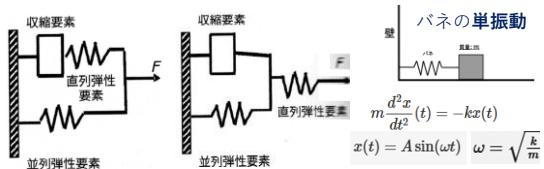


1

力学器官としての線維

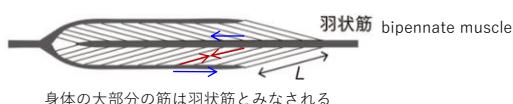


Neumann DA. 筋骨格系のキネシオロジー(原著第3版). 2018.



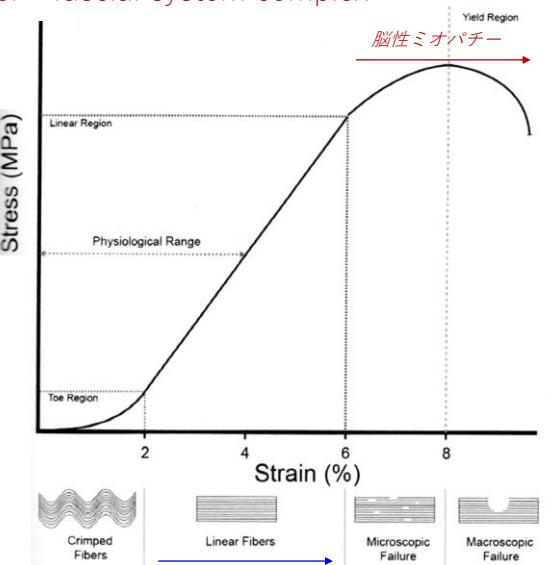
Hill型弾性モデル

筋が収縮し fascia は伸長する



身体の大部分の筋は羽状筋とみなされる

Slow fiber - fascial system complex

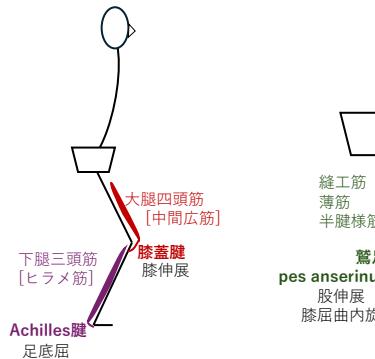


- slow fiberの高頻度放電がfasciaの伸長を保つ
- fasciaの弾性エネルギーが抗重力荷重を果たす

2

1

どうして股膝屈曲位をとれるのか



3



菱川師宣 吉原の軒 (てい)

広重 隸書東海道五十三次 日本橋



菱川師宣
見返り美人図

ナンバ歩き

- 膝を曲げている
- 上体が前かがみ
- 両ひざが、ほとんど離れていない (特に女性)
- 両足とも地面に付いている
- 手をほとんど振っていない

→ 小股で歩いている



着物を着て歩くと
現代の歩き方では
裾が邪魔して
歩きにくいです。



ナンバ歩きですと
膝が開かないで
裾が邪魔にならず
楽に歩けます。

4

2



5



6



7

- 我らは足を全部地に着けて歩く。日本では、足の中頃までしかない履物を履き、足の先だけで歩く

(1585、イエズス会宣教師ルイス・フロイス)

- 明治二十年代、ラフガディオ＝ハーンが、島根県松江地方で目撃した住民の歩行

「人々は皆が爪先で歩いている。（中略）歩くときにはいつもまず第一に足指に重心が乗る。実際、下駄を用いる場合にはそれより他に方法がない。なぜなら、踵は下駄にも地面にもつかないから。真横から見ると楔形に先細りした下駄に乗って足は前のめりになって前進する。一足の下駄に足を乗せて立つだけでも慣れない者にはむつかしい。でも、日本の子供たちは少なくとも三インチ（七・六センチ）の高さの下駄をはいて、鼻緒を親指と次の指との間に引っかけただけで全速力で走る。彼等はつまづいて倒れることもなければ、下駄が足から抜け落ちることもない。大人がはくのは木で出来た台に五インチもの歯をついた高下駄で、床几の漆塗りの小型模型と言った具合だが、それを履いて男たちが歩き回る格好はなお一層奇妙である。彼等は足に何もはいていないかのように大股で思うさまに歩く。」

「歩み」と「走り」の身体伝承 - ウェイバックマシン (2007年11月14日アーカイブ分)

- 股膝屈曲歩行は進化上保存されたヒトの歩行パターンである。ナンバ歩行はこれにあたる。発達期脳性運動障害のcrouch gaitと通じるものがある
- これはfasciaの弾性を増すことによってもたらされる。その程度は可変であり、神経系が調整する
- 江戸時代の日本人はナンバ歩行をしており、その後しなくなった。これは、遺伝子でなく文化により歩行パターンが変容しうることを指している



8

