



夏見台幼稚園・保育園 ニュースレター 2023.10.10 号

園主の鳥居徹也です。夏見台幼稚園・保育園でのこだわりをニュースレターにまとめます。どうぞご覧ください。※配信停止の方はお手数ですがメールまたはお電話でどうぞ(info@trepont.jp まで)

〒273-0866 船橋市夏見台 2-16-1 夏見台幼保園
電話:047-429-7231

肥満・老化・長寿とたんぱく質の関係

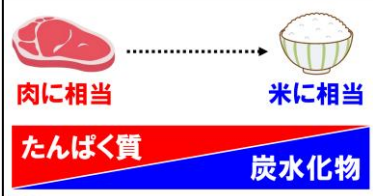
ある二人の昆虫学者が肥満のなぞを解き明かしました。結論から書きますと、「**食欲は必要なたんぱく質が満たされるまで止まらない**」ということです。本日の内容は、「科学者たちが語る食欲」「食欲人」(同じ内容:サンマーク出版)を参考にしています。

バッタ大実験



200匹に25種類のエサを好きにだけ与え続ける(成虫になるか死ぬまで)

たんぱく質と炭水化物の比率を変えた25種類のエサ



まず「バッタ大実験」。200 匹のバッタに、25 種類のエサを好きなだけ与え続けます。それは、たんぱく質の比率を変えたエサです。

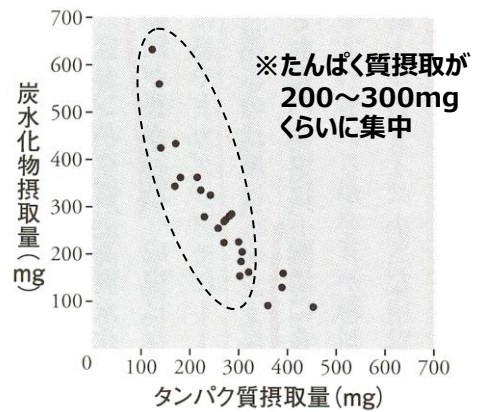
図のように、最も高たんぱくなエサは、人間でいうと「肉」に相当します。反対に最も低たんぱくなエサは「米」に相当します。その結果、面白いグラフが出来上がりました。

横軸が摂取したタンパク質、縦軸が炭水化物。点は、200 匹それぞれのバッタの摂取量です。煙が立ち上るように、タンパク質 200~300mg あたりに集中しています。バッタは 200~300mg のタンパク質を摂取するまで食欲を止めなかった、

肥満のなぞ:
なぜ「食欲」は止まらないのか?

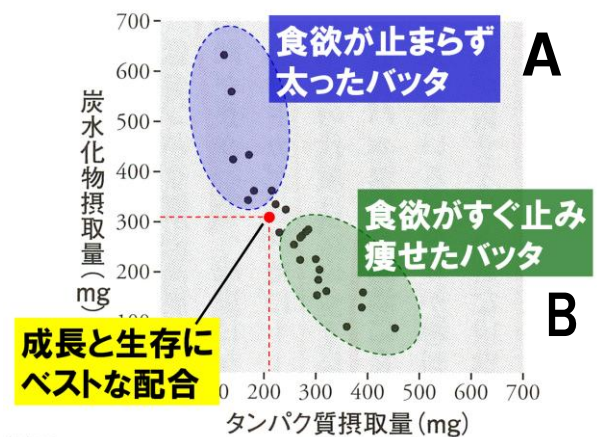


デイヴィッド・ローベンハイマー スティーヴン・シンプソン



ということになります。

その中で「炭水化物 300・タンパク質 200」のポイントを摂取ターゲットとしました。バッタの成長と生存にとってベストな配合でした。



グラフの「A」のバッタは、食欲がなかなか止まらず太りました。食べていたエサのタンパク質の比率が低く、食べても食べても必要なタンパク質が得られません。そのため、炭水化物の摂取量が多くなりました。

一方「B」のバッタは、食欲がすぐ止み痩せました。高タンパクのエサを食べていたので、必要量がすぐ満たされたからです。このことから次のことがわかりました。

「食欲は必要なたんぱく質が満たされるまで止まらない」

ただしAもBも、生存という観点からは不利でした。太りすぎたバッタは動きが鈍く食べられてしまいます。痩せすぎたバッタはエネルギー不足で飛べません。やはり食べられてしまうでしょう。

これは人間も同様でした。スイスの山小屋に

大学生を隔離し、バッタの実験を再現しました。最初の2日間はバラエティー豊かなビュッフェを好きなだけ。そして次の2日間は、高たんぱく食群と低たんぱく食群に分かれて、好きなだけ食べてもらいました。その結果…



どの場合も大学生はたんぱく質比率18%の食事をしました。バッタ同様、必要なタンパク質を得るまで人間の食欲は止まらなかったのです。しかし、グループ分けしたとき、低たんぱく食の方は太りました。必要なタンパク質量に達するまで食べ続けたからです。

こうして肥満のなぞは解けました。生物は必要なタンパク質を求めて食べ続けるのです。ではなぜタンパク質摂取量に限度があるのでしょうか？そこで「寿命と繁殖」を調べました。



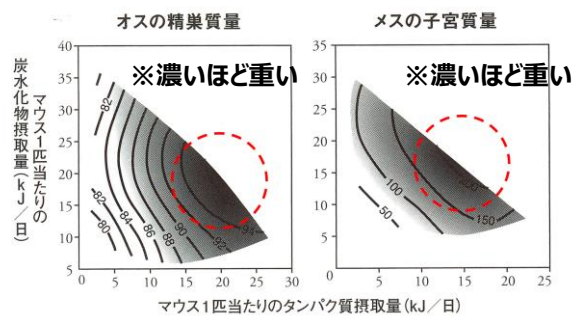
数百匹のマウスにタンパク質・炭水化物・脂肪・食物繊維の比率を変えた25種のエサを死ぬまで与え続けます。5年間にわたる長期研究

になりました。その結果…

横軸が摂取タンパク質量、縦が炭水化物。最も寿命が長くなったのが、

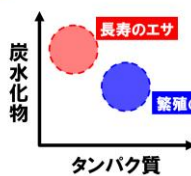
低たんぱく・高炭水化物食のマウスでした。遺伝子的にもテロメアの長さ（長いほど老化しない）も低たんぱくの方が長くなりました。しかし繁殖では逆の結果が出たのです。

マウスの繁殖



左がオスの精巣の重さ、右がメスの子宮の重さ。重いほど繁殖には有利で、それは寿命と違い、高タンパクの食事が重要でした。つまり、

長寿のエサと繁殖のエサは違う！



長寿のためのエサと繁殖のエサは違うということでした。

たんぱく質の多い少ないによって、「長寿か繁殖か」が選択できる

ともいえます。

実際、ブルーゾーンと呼ばれる世界の五大長寿地域の食生活の共通点の1つに、動物性たんぱく質の摂取の少なさが挙げ



られています。

ここにはもうひとつ「食物繊維」の存在も無視できません。ブルーゾーンの長寿者たちは、食物繊維をたくさんとっていました。これはバッタやマウスの実験でも同様ですが、タンパク質とともに、食物繊維も食欲のストッパーになります。

現在は国を挙げて「たんぱく質をもっと！」とキャンペーンをしています。ただたくさんとればいいわけではなさそうです。(終)

