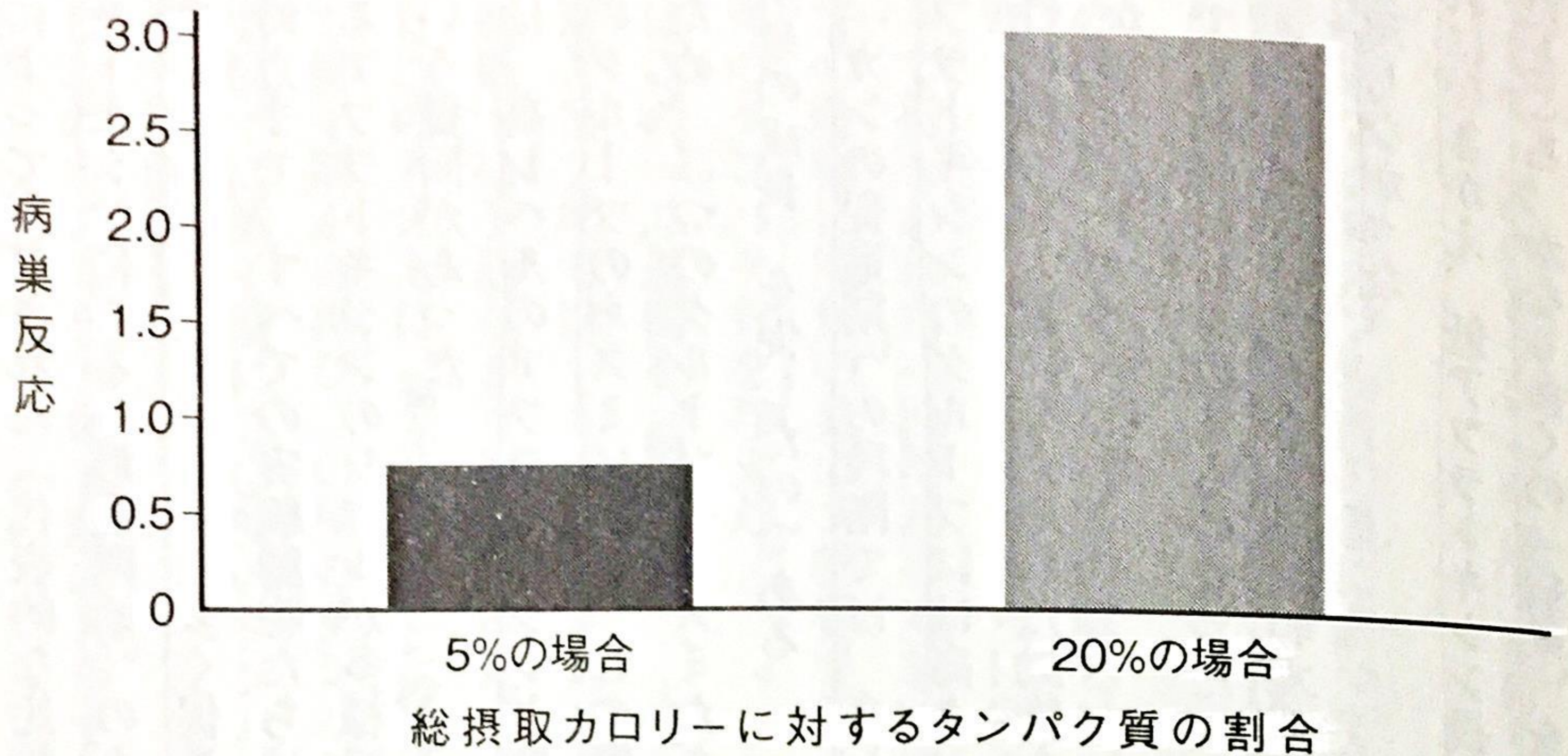
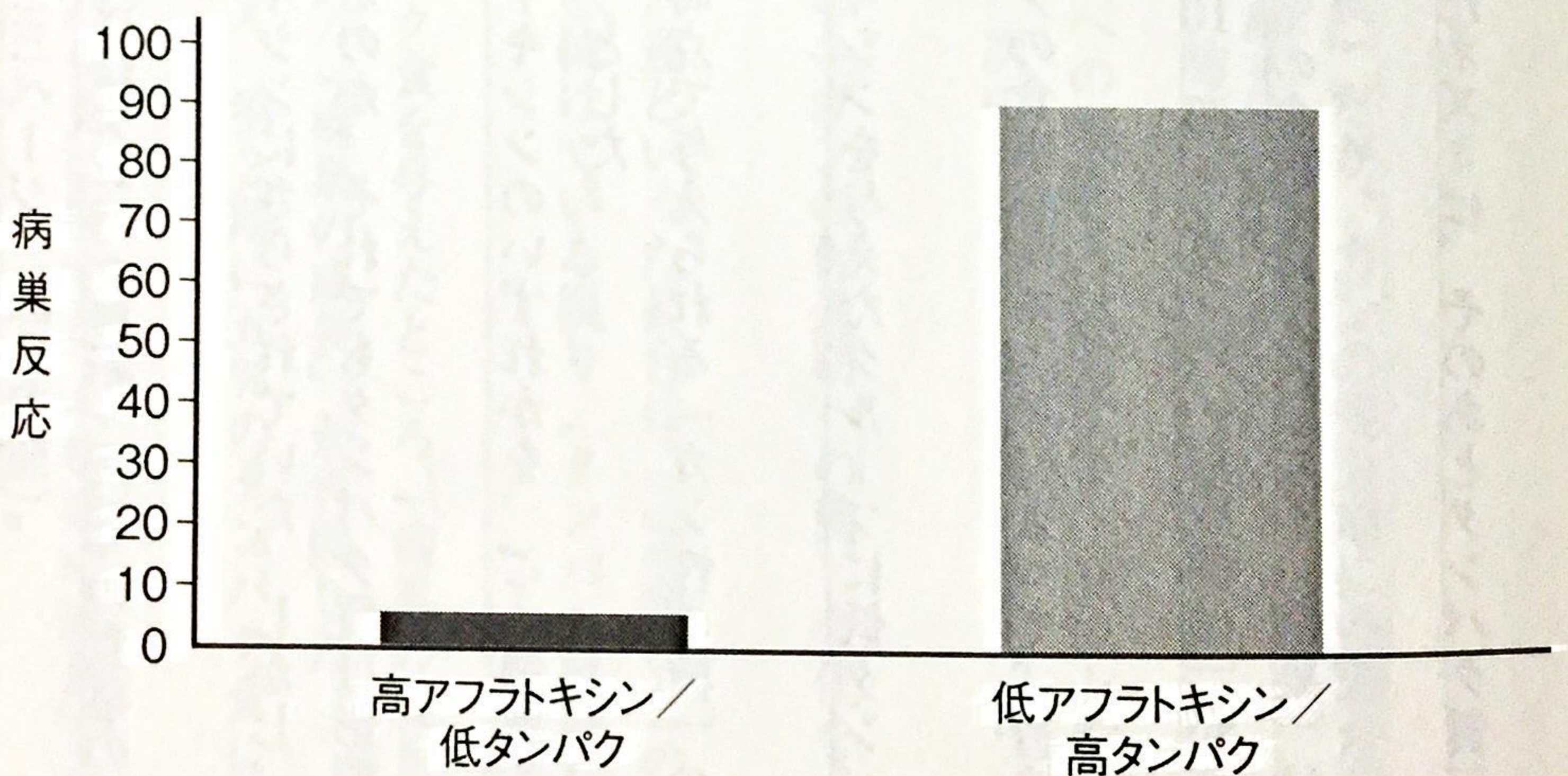


**(図9) 食事タンパク質と病巣の形成状況**



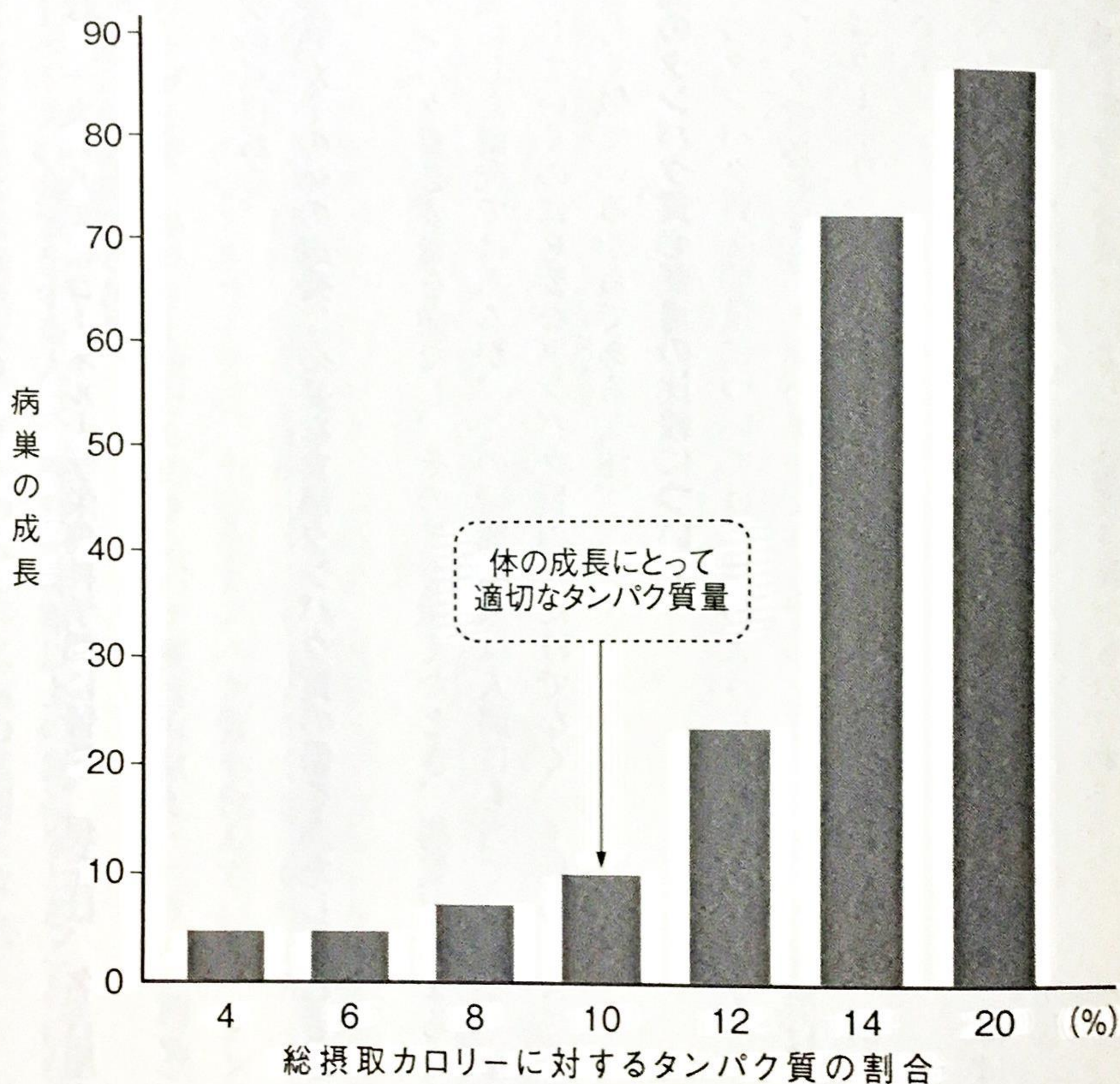
【注】発ガン物質(アフラトキシン)によって形成された病巣(やがて腫瘍～ガンに成長していく前駆細胞群)の「病巣反応度(成長促進状況)」は、タンパク質の多い食事のほうがずっと高いことを表わしています。

**(図10) 発ガン物質の投与量 VS タンパク質摂取量**



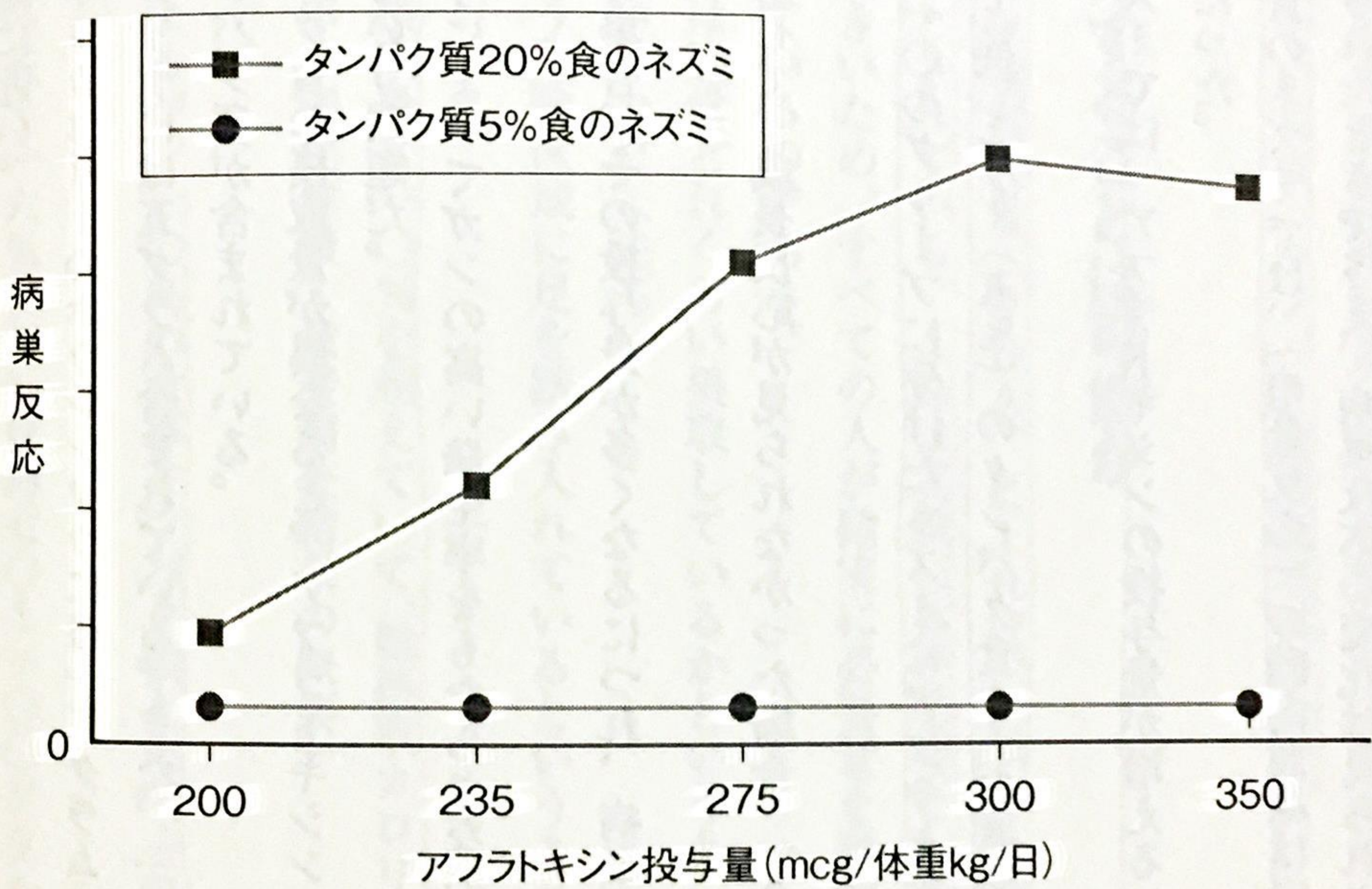
【注】高レベルの発ガン物質(アフラトキシン)を与えても、タンパク質の少ない食事では、「病巣」はわずかしか発現しません(左側)。一方、投与された発ガン物質(アフラトキシン)の量が少なくても、高タンパクの食事では「病巣」の形成がめざましいことがわかります(右側)。

(図11) 異なった食事タンパク質量による  
病巣成長の促進状況



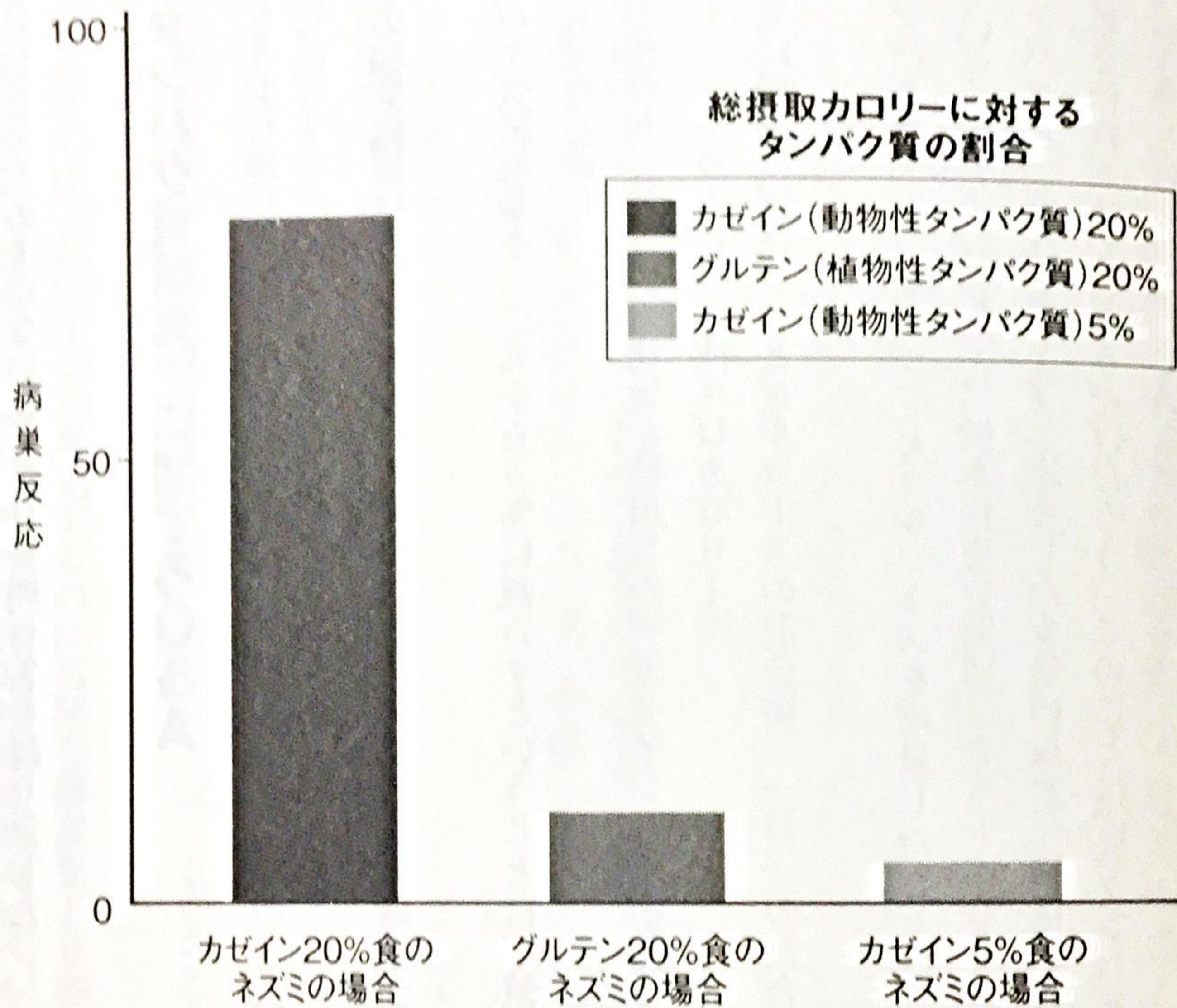
【注】総摂取カロリーに対するタンパク質の割合が10%を超えると、「病巣の成長度」は急上昇します。

(図12) アフラトキシン投与量と病巣反応の関係



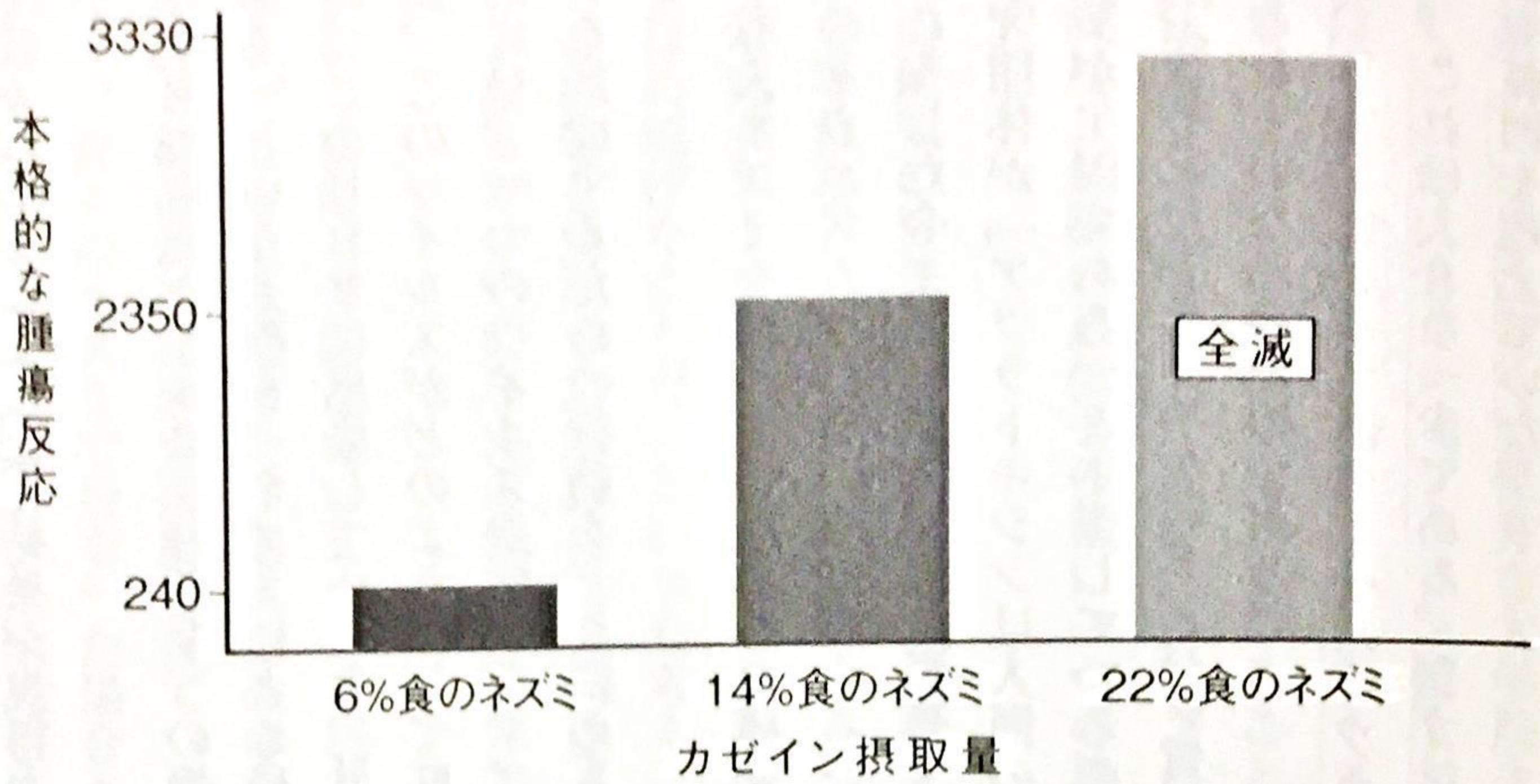
【注】タンパク質20%食のネズミでは、アフラトキシン(発ガン物質)の投与量が増えるとともに、「病巣」が増加。一方、5%食のネズミでは、アフラトキシンの投与量をネズミの最大耐量にまで増やしても、病巣反応に変化は見られなかったことがわかります。

(図13) タンパク質の種類と病巣反応



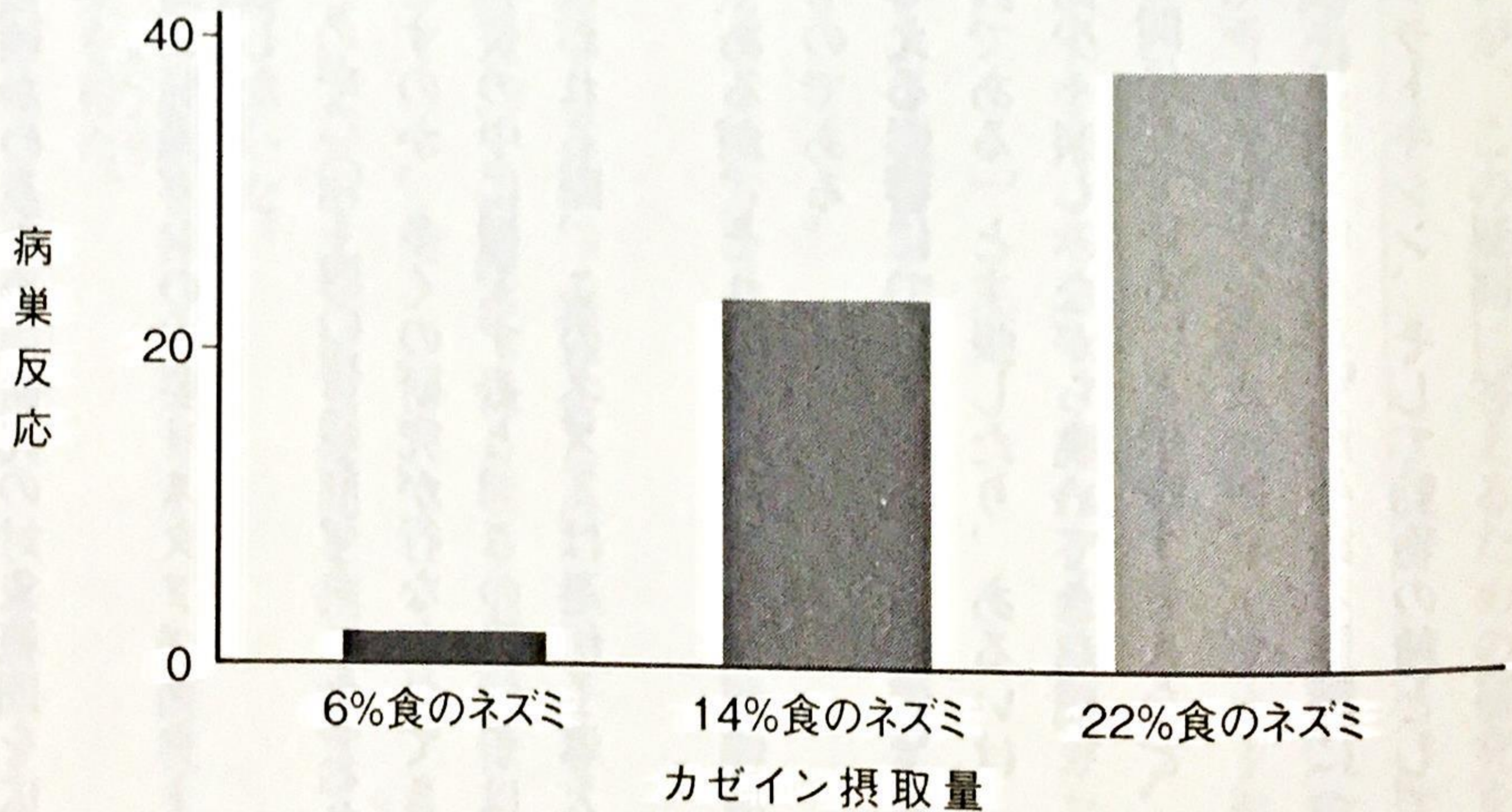
【注】植物性タンパク質(グルテン)では、その摂取量がカロリーの20%でも、動物性タンパク質(カゼイン)20%食のように、ガンの増殖を促進することはほとんどなかったことがわかります。

(図14-①) 100週目の腫瘍の成長状況



【注】100週目における「腫瘍反応度(成長促進状況)」は、カゼイン摂取量の多い高タンパク食のネズミが最も著しかったことがわかります。

(図14-②) ネズミの初期病巣



【注】「病巣反応度」においても高タンパク食のネズミが最も著しく、「腫瘍反応」(図14-①)と一致していることがわかります。

(表4) 中国郡部における各種ガン死亡率

ガン発生部位	男性	女性
すべてのガン	35~721	35~491
鼻咽頭	0~75	0~26
十二指腸	1~435	0~286
胃	6~386	2~141
肝臓	7~248	3~67
結腸直腸	2~67	2~61
肺	3~59	0~26
乳房	—	0~20

(死亡率は年齢調整死亡率。年間10万人当たり)

【注】同一民族でありながら、各種ガンの死亡率にはかなりの幅があり、これは地域によって大きなばらつきがあることを示しています。

(表5) 中国・アメリカ・日本の食事摂取量比較

栄養	中国人 体重65kgの 軽作業の男性	アメリカ人 体重65kgの 軽作業の男性	日本人 成人男性(※)
カロリー摂取量 (kcal/日) (第4章*7)	2641kcal	1989kcal	2148kcal
脂肪(脂質)の 総摂取量 (対カロリーの割合)	14.5%	34~38%	22~27%
食物繊維摂取量 (g/日)	33g	12g	15g
タンパク質の 総摂取量(g/日)	64g	91g	78g
動物性タンパク質 の総摂取量 (対カロリーの割合)	0.8%	10~11%	8%
鉄の総摂取量 (mg/日)	34mg	18mg	8.6mg

【注】中国人とアメリカ人の栄養摂取状況には大きな相違があることを示しています。  
日本人の場合はアメリカ人にかなり近い状況です。

※(厚生労働省「平成19年 国民健康・栄養調査結果の概要」より)

(表6) 中国農村地域で見られる病気の分類

<p><b>豊かさが招く病気</b> (栄養的過剰)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ガン (結腸、肺、乳房、白血病、 小児脳、胃、肝臓)</li> <li>● 糖尿病</li> <li>● 冠状動脈性心臓病</li> </ul>
<p><b>貧しさが原因の病気</b> (栄養的不足と 粗末な下水設備)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 肺炎</li> <li>● 腸閉塞</li> <li>● 消化器系潰瘍</li> <li>● 消化器系の病気</li> <li>● 肺結核</li> <li>● 寄生虫症</li> <li>● リウマチ性心疾患</li> <li>● 糖尿病以外の 代謝・内分泌腺の病気</li> <li>● 妊娠に関する病気</li> <li>● そのほか多数の病気</li> </ul>

【注】病気は「豊かさが招く病気」と「貧しさが原因の病気」に大別でき、中国農村部で見られる病気は後者が圧倒的に多く、欧米諸国や日本では、前者が圧倒的に多くなっています。各グループ内の病気は、同じグループ同士の病気と関連しています。



(表7) 血中コレステロールと関連する食品

食品	摂取量	血中コレステロール値
<ul style="list-style-type: none"> <li>●肉(I)</li> <li>●牛乳、卵、魚(I、II)</li> <li>●脂肪</li> <li>●動物性タンパク質</li> </ul>	<p>増加するにつれて</p>	<p>上昇</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>●植物性タンパク質(I)</li> <li>●食物繊維(II)</li> <li>●セルロース(II)</li> <li>●ヘミセルロース(II)</li> <li>●可溶性炭水化物(II)</li> <li>●カロテン類</li> <li>●植物のビタミンB類(B2、B3)(I)</li> <li>●豆類</li> <li>●淡色野菜</li> <li>●果物</li> <li>●ニンジン</li> <li>●イモ類</li> <li>●およびいくつかの穀類を含む</li> </ul>	<p>増加するにつれて</p>	<p>低下</p>

【注】動物性食品は血中コレステロール値を上昇させる作用と関連しており、植物性食品はほぼ例外なく血中コレステロール値を低下させる作用と関連しています。

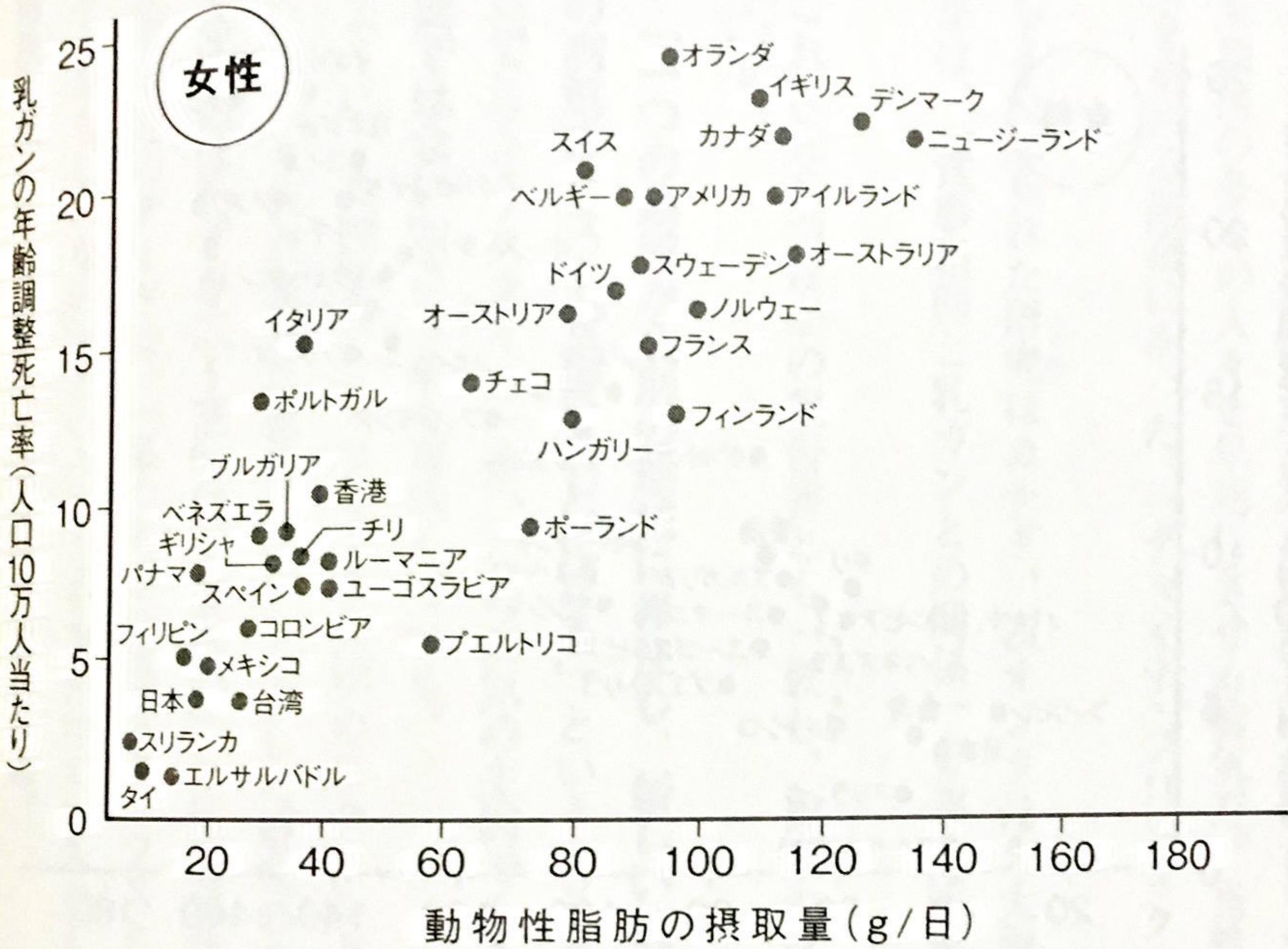
(表8) 一般的な食品の脂肪含有量

食品	脂肪カロリーの割合
バター	100%
ダブルチーズバーガー(マクドナルド)	67%
全乳	64%
ハム	61%
ホットドッグ	54%
大豆	42%
低脂肪(2%)牛乳	35%
鶏肉	26%
ハウレンソウ	14%
ウィーティー(*)朝食用シリアル	8%
スキムミルク	5%
エンドウ豆	5%
ニンジン	4%
インゲン	3.5%
バークドポテト	1%

(\*)ジェネラルミルズ社のブランド

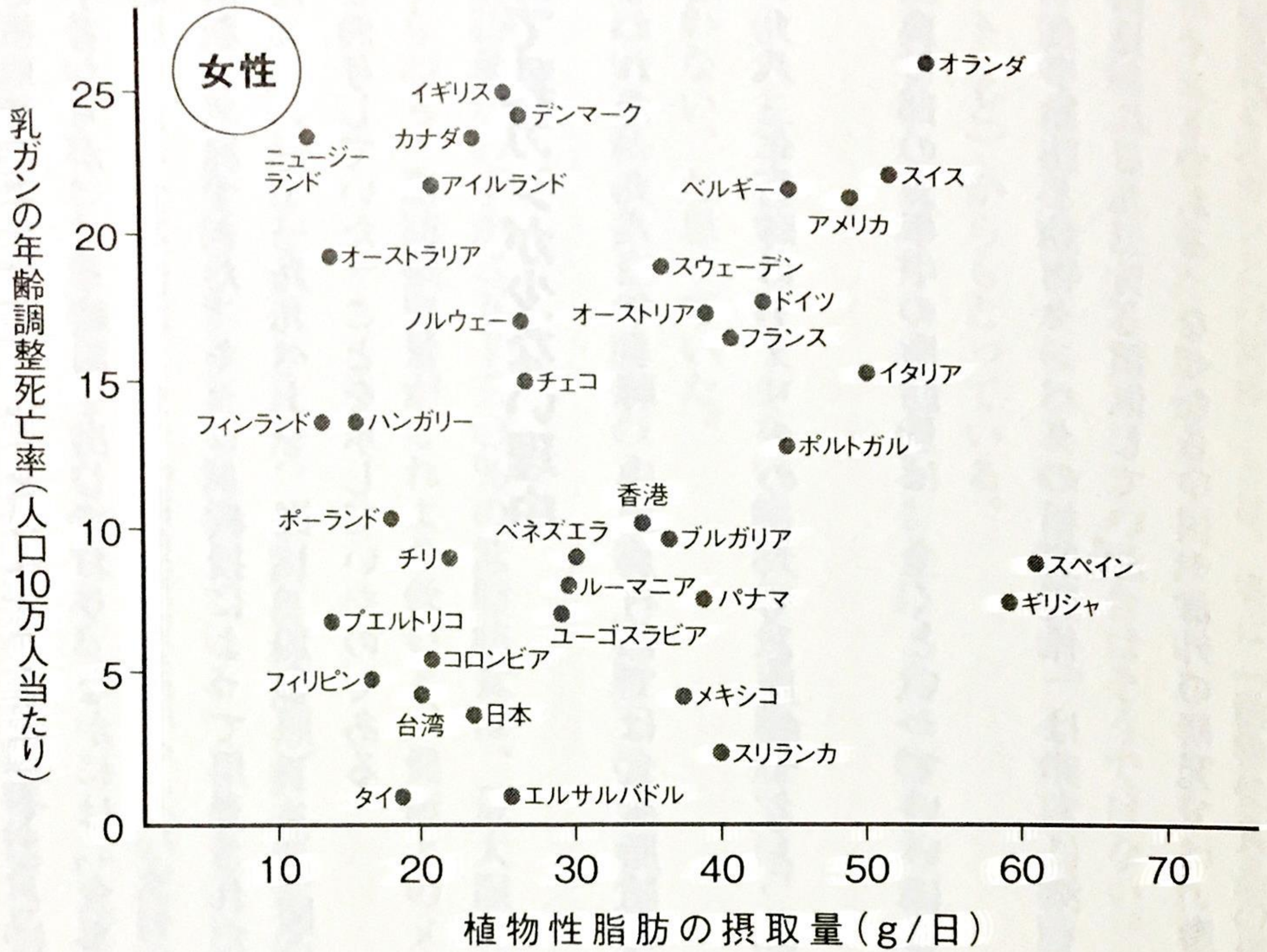
【注】例外はありますが、動物性食品は植物性食品よりも多くの脂肪を含んでいます。食事脂肪は、「食事の中にどれだけ動物性食品が含まれているか」のバロメーターです。

(図18) 動物性脂肪の摂取量と乳ガン死亡率



【注】図17同様、図18(1986年の医学雑誌『キャンサー』に掲載)でも、動物性脂肪の摂取量が多い国では乳ガン死亡率が高いことがわかります。また、日本人の動物性脂肪摂取量と乳ガン死亡率はかなり低い位置にあります。現在では、横軸が図のコロンビアの位置(日本人女性の動物性脂肪摂取量25.3g)、縦軸がオーストラリアの位置(死亡率17.5)の位置にまで来ています。(厚生労働省「平成19年 人口動態統計の概況」「平成19年 国民健康・栄養調査結果の概要」より)

(図19) 植物性脂肪の摂取量と乳ガン死亡率



【注】植物性脂肪の摂取量が多くても乳ガン死亡者の少ない国があり、逆に摂取量が少なくても死亡者が多い国もあります。これは、乳ガンが植物性脂肪によって左右されるのではなく、動物性脂肪との関与が深いことを示唆しています。なお、現在の日本の状況は、これより高い位置にあります。横軸が図のエルサルバドルあたり(日本人女性の植物性脂肪摂取量26.0g)、縦軸がドイツあたり(死亡率17.5)の位置になります。(厚生労働省「平成19年 人口動態統計の概況」「平成19年 国民健康・栄養調査結果の概要」より)