



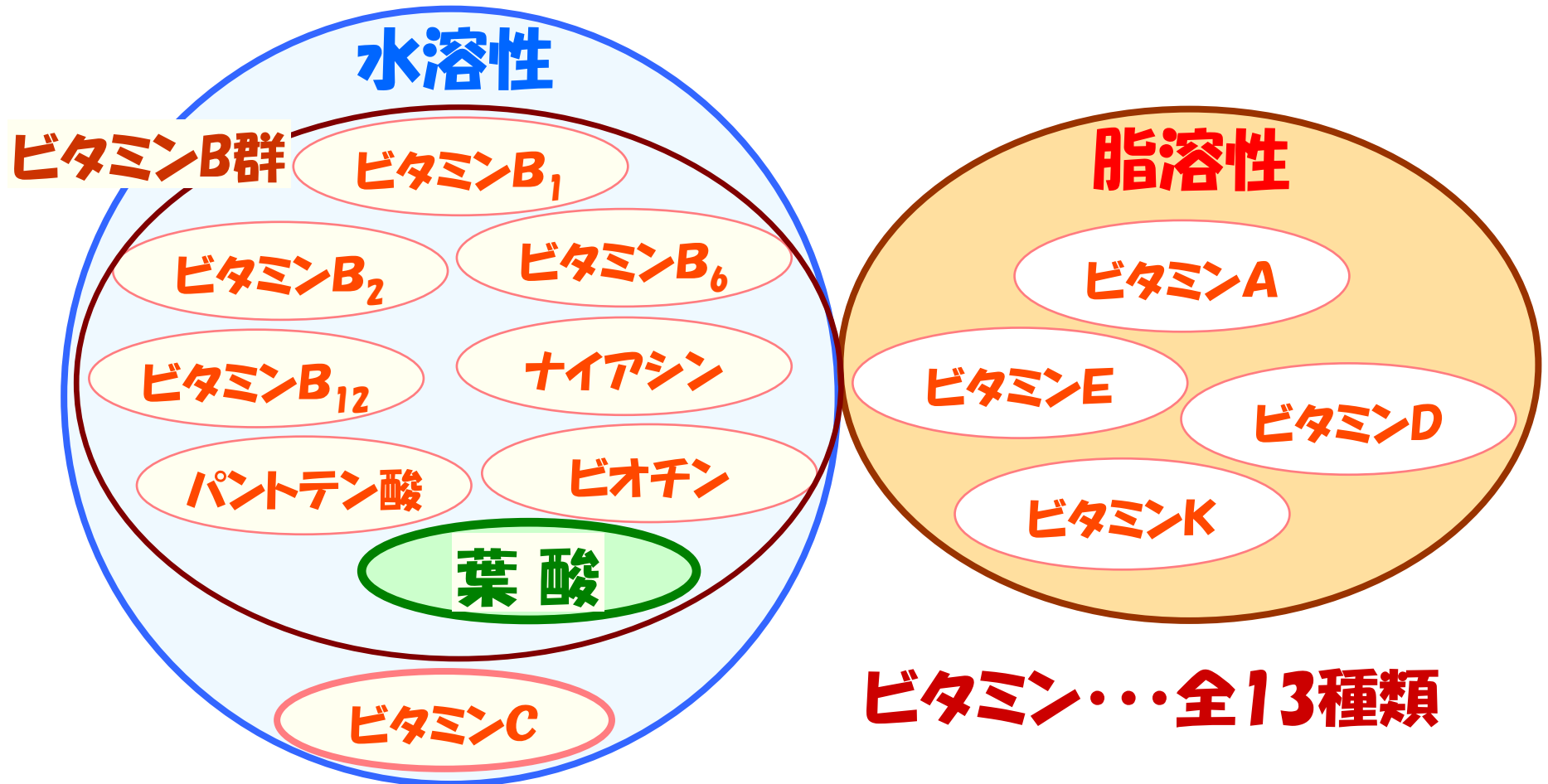
# ビタミンの働き

栄養化学研究室



# ビタミンとは？

体内ではほとんど合成されず、体外から  
摂取しなくてはならない必須栄養素

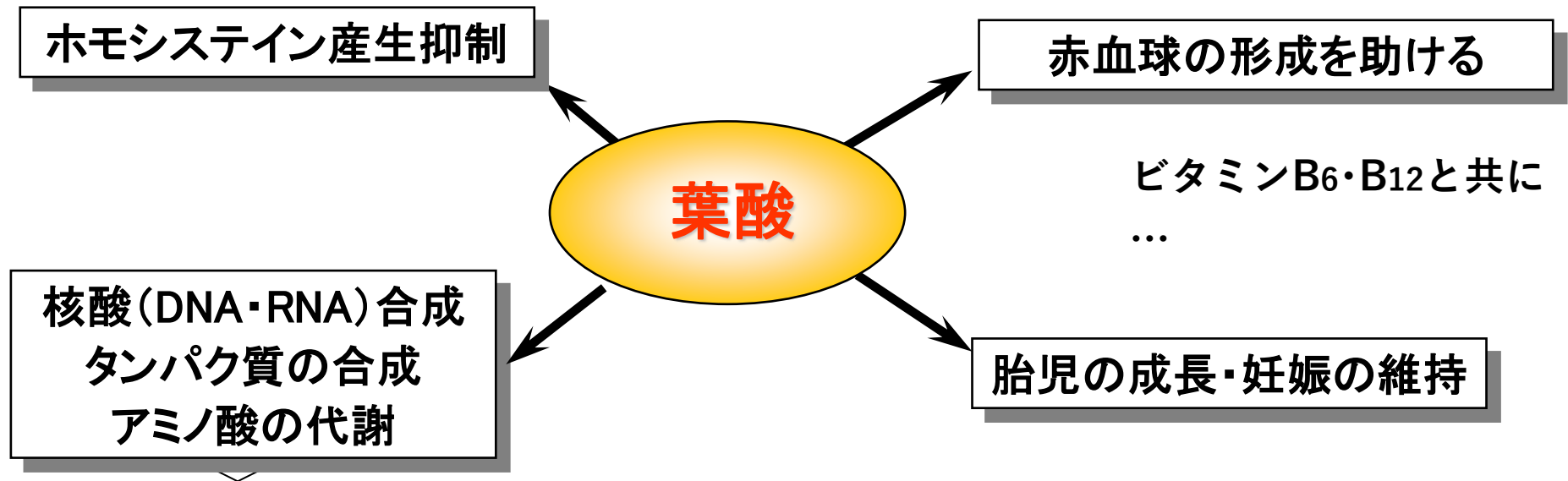


# ビタミンの栄養機能



	栄養機能	
ナイアシン	皮膚や粘膜の健康維持を助ける。	
パントテン酸	皮膚や粘膜の健康維持を助ける。	
ビオチン	皮膚や粘膜の健康維持を助ける。	
ビタミンA	夜間の視力の維持を助ける。皮膚や粘膜の健康維持を助ける。	
ビタミンB1	炭水化物からのエネルギー産生と、皮膚や粘膜の健康維持を助ける。	
ビタミンB2	皮膚や粘膜の健康維持を助ける。	
ビタミンB6	たんぱく質からのエネルギー産生と、皮膚や粘膜の健康維持を助ける。	
ビタミンB12	赤血球の形成を助ける。	
ビタミンC	皮膚や粘膜の健康維持を助けるとともに、抗酸化作用をもつ。	
ビタミンD	腸管でのカルシウムの吸収を促進し、骨の形成を助ける。	
ビタミンE	抗酸化作用により、体内の脂質を酸化から守り、細胞の健康維持を助ける。	

## 水溶性ビタミンの1つである「葉酸」は、 体内でどのような働きをしているのでしょうか？



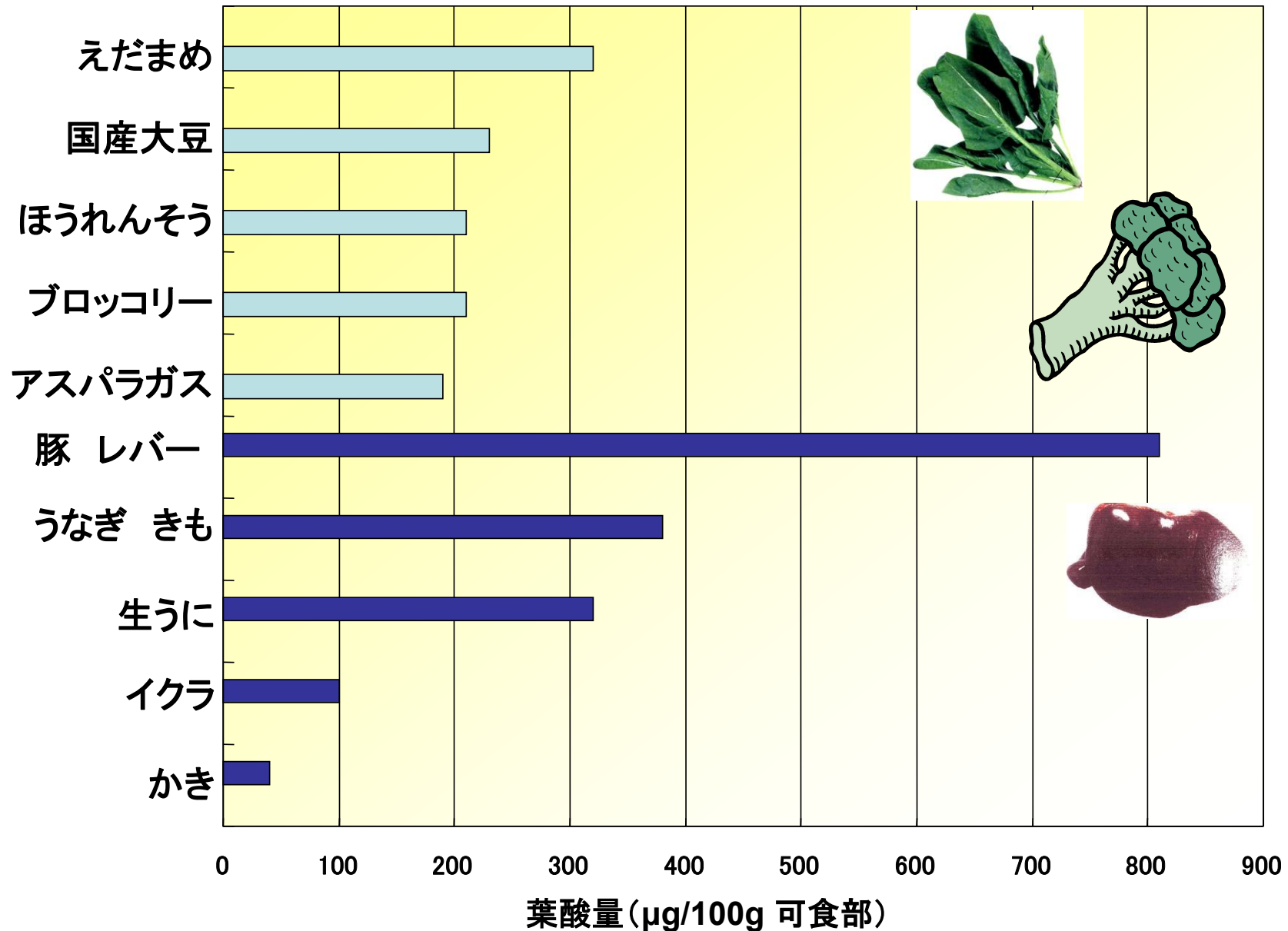
### 不足すると起こる症状

- ・巨赤芽球性貧血
- ・ホモシステインの上昇
- ・胎児における神経管閉鎖障害
- ・成長遅延・舌炎・口内炎・下痢

### 欠乏の原因

- ・摂取不足
- ・吸収障害
- ・利用障害
- ・需要の増大

# 葉酸を多く含む食品



# 私たちの研究室では、 「健康寿命に寄与する葉酸の機能」に注目して研究を進めています。

葉酸は、胎児の成長から高齢期の疾患予防まで、ヒトの一生を通して大切なビタミンです。例えば、葉酸の欠乏によって血中で上昇するホモシステインは、動脈硬化症のリスク因子になる他、骨強度の低下、脳機能の低下をひき起こすことが明らかになってきています。

一方で、胎児または新生児期に母体を介して曝される栄養状態が、児に何らかの形で記憶され、児の将来の健康に影響を与えるという考えが注目されています。

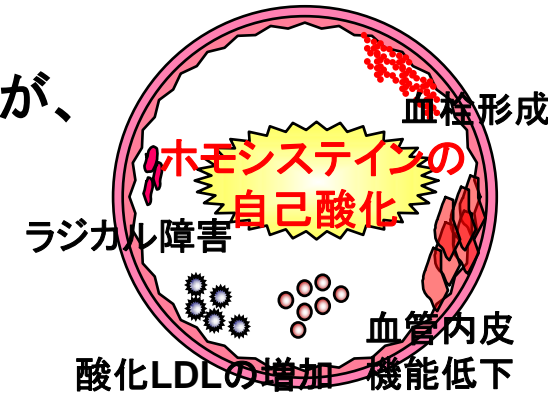
その記憶のメカニズムに葉酸が重要な役割を担うことから、私たちは現在、母親の摂取する葉酸量が児の代謝に及ぼす影響とその機構に注目し研究を進めています。

様々な実験を通して、生涯を通じた葉酸摂取の重要性を明らかにしたいと考えています。

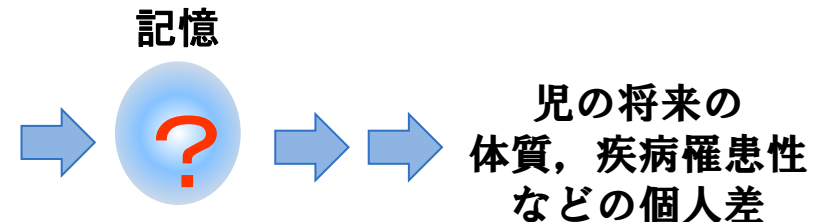
低栄養、やせ  
偏った栄養



胎盤，母乳を介して  
子供へ



ホモシステインの上昇は  
動脈硬化症のリスクを高める



葉酸が関与？