

## 生物的変質要因

微生物・害虫・寄生虫・  
動物・酵素的变化・他

## 化学的変質的要因

酸化・変色・退色・  
非酵素の褐変・他

## 物理的変質要因

吸湿・乾燥・結晶化・  
破損・異物混入・他

健全な食品



不健全な食品

リステリア・モノサイトゲネス

健全な食品から不健全な食品への変化

祖先からの知恵と新しい技術開発