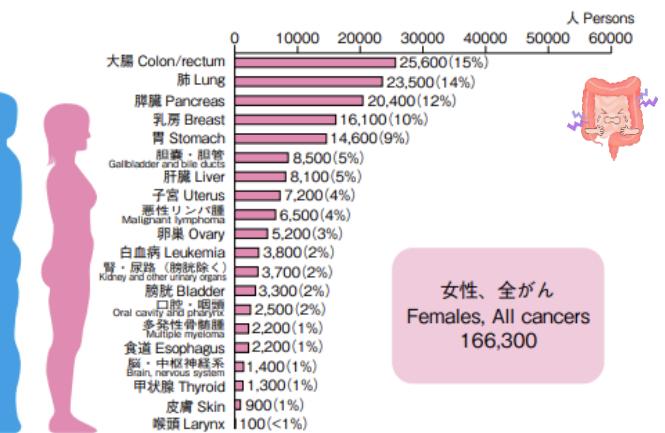
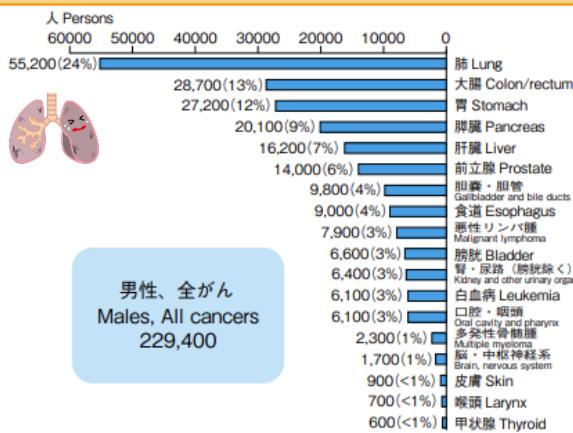


# 遺伝子とがんの関わり



## 最新がん統計

### 部位別予測がん 死亡数 (2023年)



2023年にがんで死亡した人は **382,504人** (男性221,360人、女性161,144人)

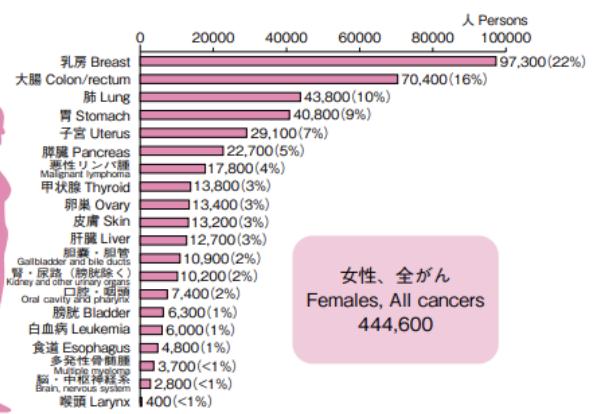
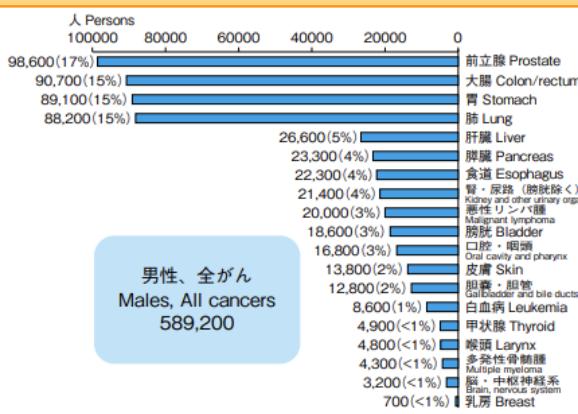
2009~2011年にがんと診断された人の5年相対生存率は男女計で **64.1%**  
(男性62.0%、女性66.9%)



日本人ががんで死する割合は (2023年のデータに基づく)

男性 **24.7%** (4人に1人) 女性 **17.2%** (6人に1人)

### 部位別予測がん 罹患数 (2023年)



2021年に新たに診断されたがんは **988,900例**

(男性555,918例、女性432,982例)

日本人が一生のうちにがんと診断される割合は (2021年データに基づく)

男性 **63.3%** (2人に1人以上) 女性 **50.8%** (2人に1人)



## 遺伝子異常とタンパク質の関係



遺伝子の役割の1つ

細胞の増殖とその抑制の適切な調節

でも、偶然

遺伝子に  
「傷」＝「変異」が  
生じることがある



タンパク質を構成する  
アミノ酸の種類が変化



タンパク質が変化



細胞増殖の適切な調節機構  
が失われたため、  
無秩序に細胞が増え続け  
「腫瘍」が形成

遺伝子

正常

-GAT-GTA-GCC-GCC-AGA-CTG-A ·

タンパク質



点突然変異

-GAT-TTA-GCC-GCC-AGA-CTG-A ·



フレームシフト突然変異

-GAT-GTA-GCC-GCC-AGA-CTG-A ·



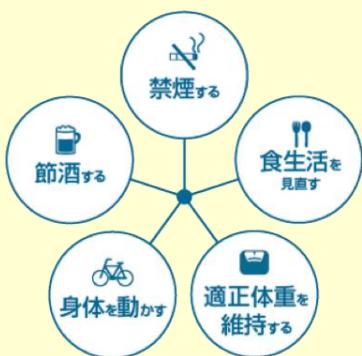
染色体欠失

-GAT-GTA-GCC-GCC-AGA-CTG-A ·



違つちうの！  
作られない！

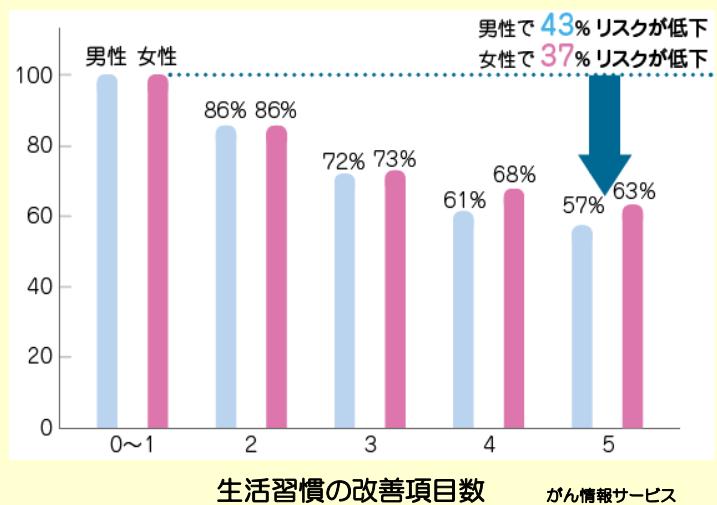
## がんの原因となる生活習慣と寄与割合



具体的には…

禁煙； 飲酒量の制限 (25 g / 日)  
運動の励行 (40分歩行 / 日)  
野菜の摂取 (350 g / 日)； 減塩 (8 g / 日)

がんの発症リスク（割合）



日頃から生活習慣の改善を  
意識することが大切！！

