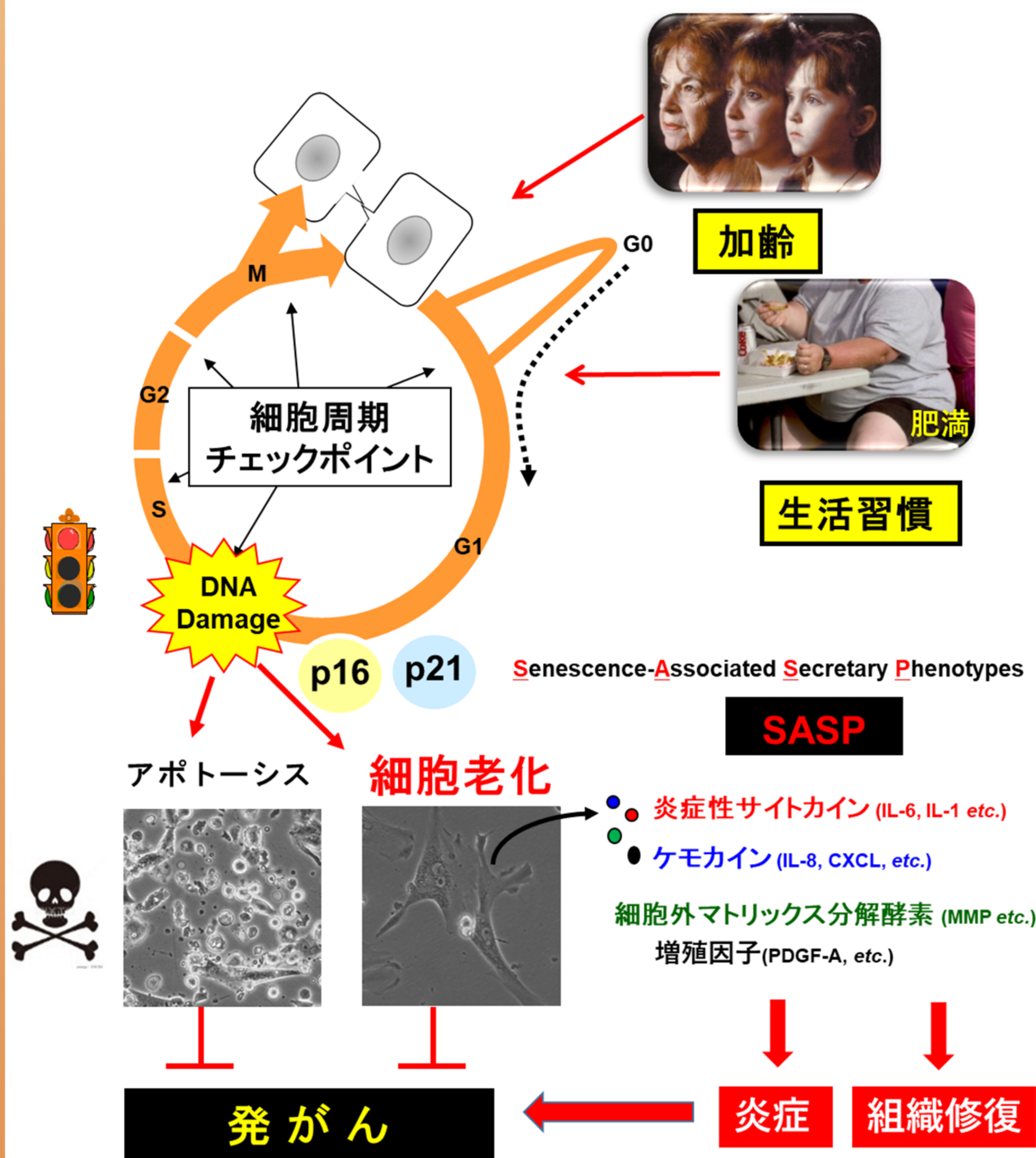


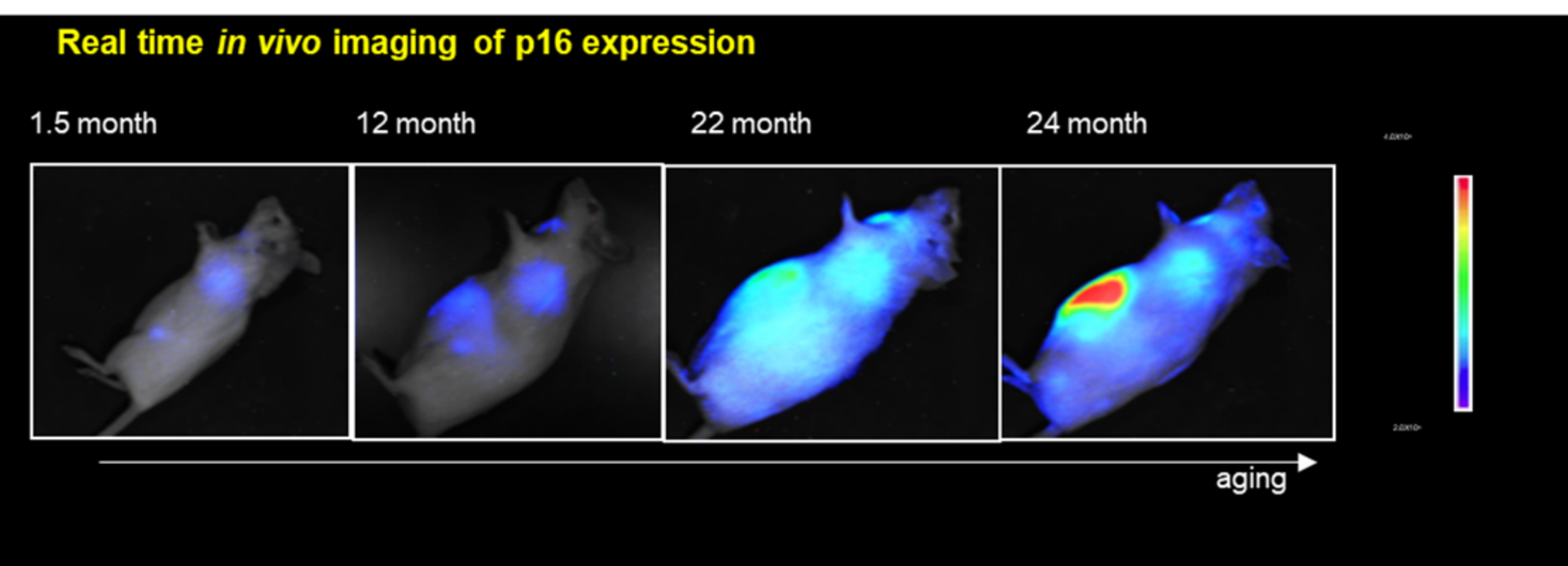
## 加齢や生活習慣に伴う細胞ストレスが細胞老化を誘導する



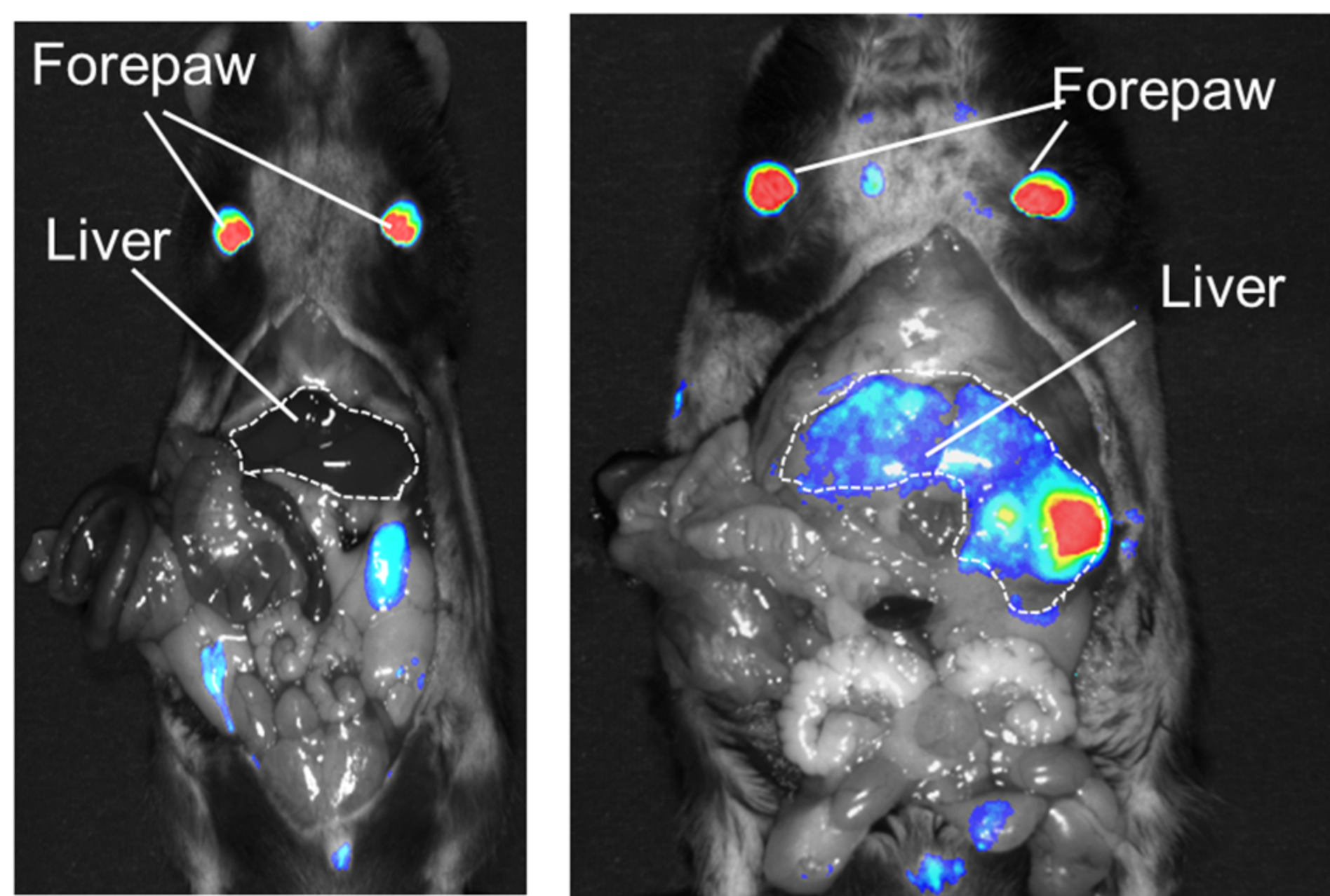
## p16タンパク質を利用してマウスで細胞老化反応をモニターする

### 細胞老化反応のインビボ・イメージング

加齢によって細胞老化反応が強くなる



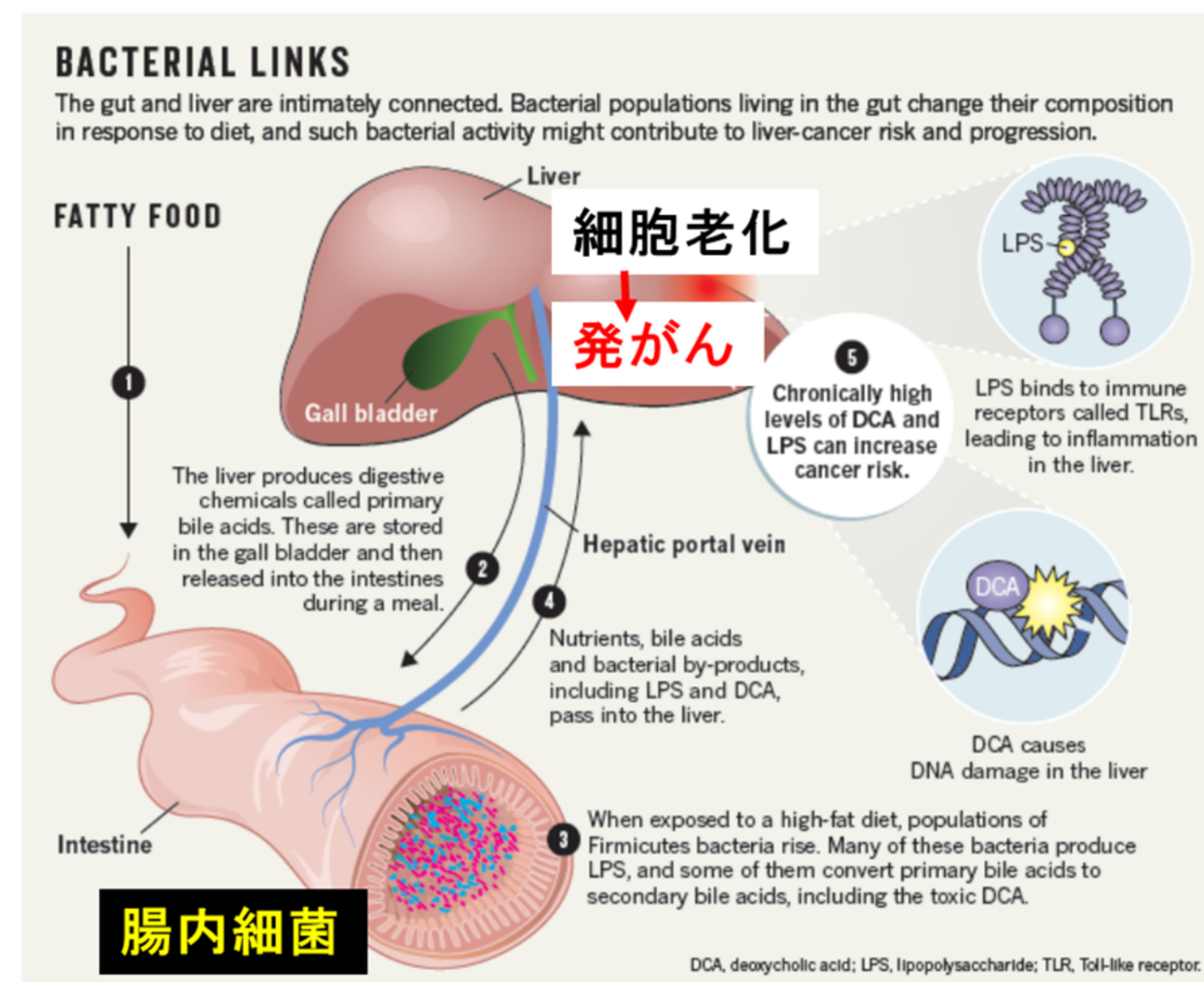
高脂肪食を与えたマウスの肝臓でも細胞老化反応が強く検出



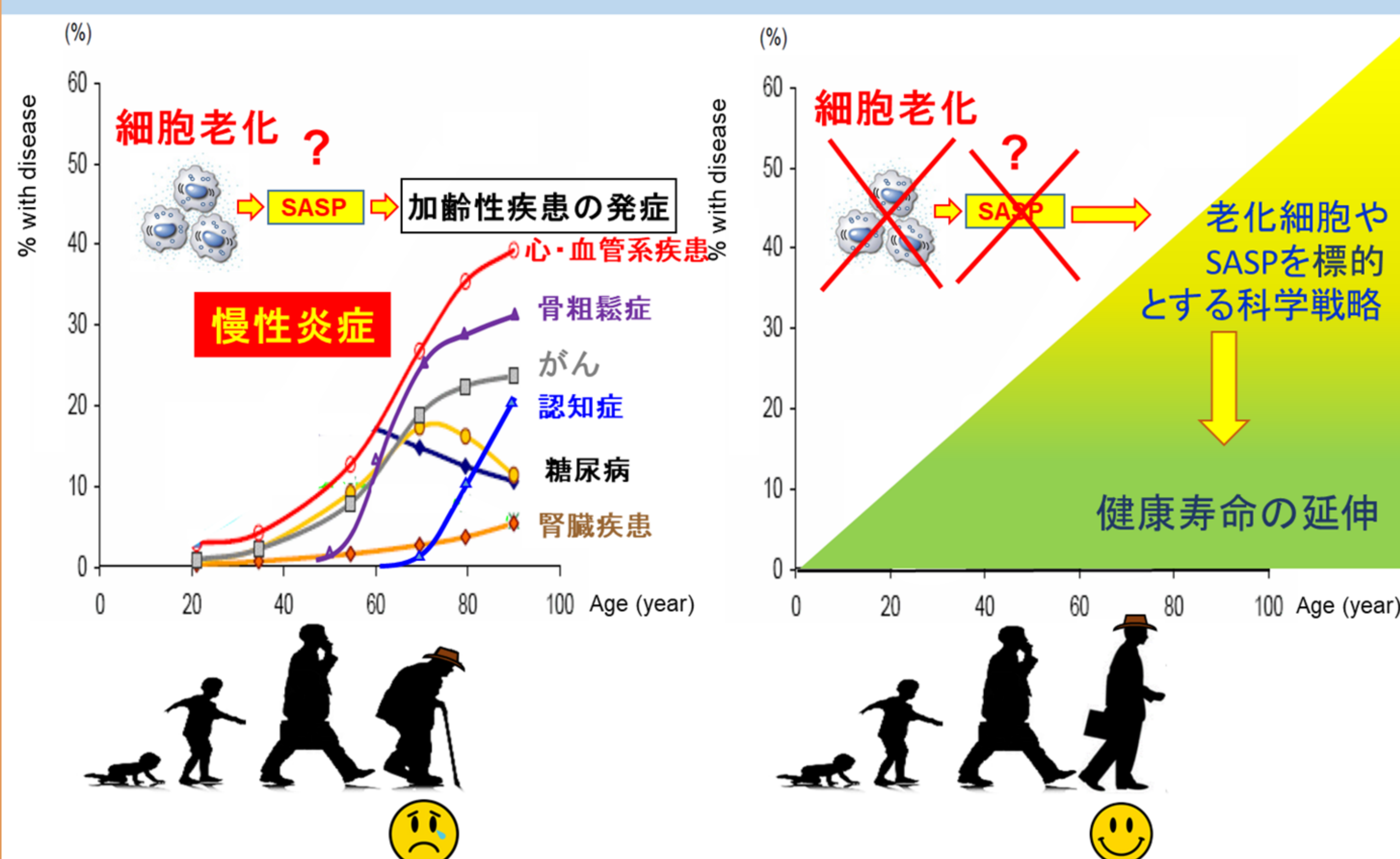
肥満マウス

## 高脂肪食は腸内細菌叢の変化を引き起こし肝臓での細胞老化と発がんを促進する

- ①高脂肪食が腸内細菌叢を変化させ
- ②肝臓から分泌される胆汁酸を
- ③毒性の強い二次胆汁酸にし、
- ④腸内細菌の代謝産物とともに肝臓に吸収される。
- ⑤それが肝臓の細胞老化に繋がりを、さらには発がんを促進する。



## 加齢に伴って慢性炎症を原因とする疾患の罹患率は上昇する



## 細胞老化の応用研究

### がん予防



### 早期診断



大阪大学 微生物病研究所  
環境応答研究部門 遺伝子生物学分野  
教授 原 英二  
〒565-0871 大阪府吹田市山田丘3-1  
TEL: 06-6879-4260  
FAX: 06-6105-5882  
E-mail: ehara@biken.osaka-u.ac.jp

<http://www.biken.Osaka-u.ac.jp/lab/molmicro/>

※ご興味のある方は、是非一度ご連絡ください。

微生物病研究所  
最先端感染症研究棟：MAP⑪

