

# オボムコイドを標的とした低アレルギー鶏卵の開発

研究代表者：国立大学法人広島大学大学院  
生物圏科学研究科助教 堀内浩幸

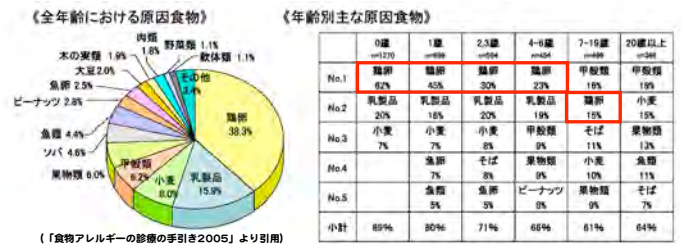
## 事業の内容

世界に先駆けたニワトリES細胞株の樹立など、これまでに確立した遺伝子改変ニワトリ作出のための基盤技術を応用して、鶏卵中で最もアレルギー性の高い成分であるオボムコイドの遺伝子をノックアウトするか、あるいはオボムコイド遺伝子の一部を改変したニワトリを作出し、食物アレルギーやワクチン副反応を低減できる低アレルギー鶏卵を開発する。

ただの卵じゃありません！  
この卵はあなたの健康を守ります！

## 鶏卵は日本人の最大のアレルギー原因食品

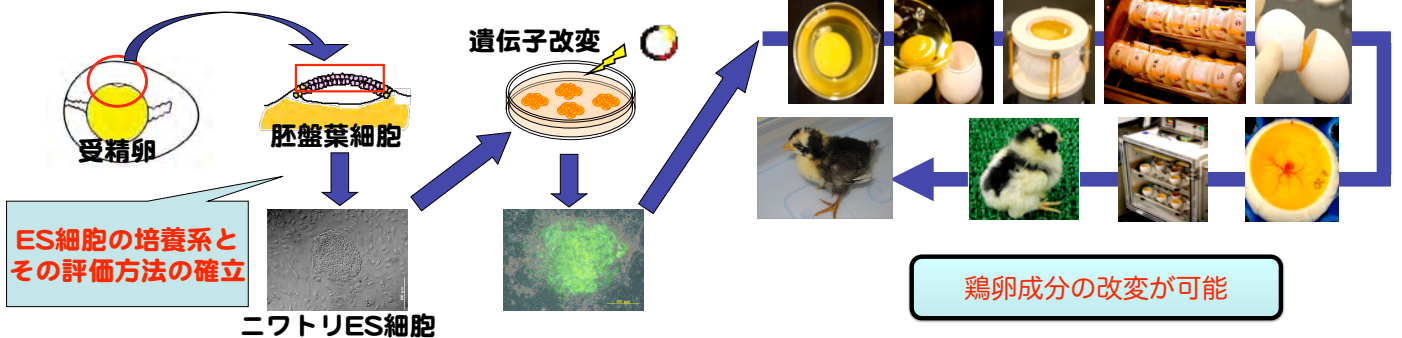
特に若年齢層で高率に卵アレルギーが認められる。その最大原因がオボムコイド (OVM) というタンパク質である。OVMは水溶性であり、物理化学的安定性が極めて高く、鶏卵を用いた加工食品やワクチンにもアレルギーとして混入する。



## ニワトリの遺伝子改変技術

### ①ニワトリES細胞の樹立と遺伝子改変

### ②遺伝子改変ニワトリの作出



ES細胞を用いる優位性

- ・ ウイルスベクター不要 (安全性の確保)
- ・ 相同遺伝子組換えが可能 (ノックイン・アウトが可能)

遺伝子改変ニワトリの有用性

- ・ 鶏卵の圧倒的なタンパク質生産能力
- ・ 食品・医薬品としての利用実績が豊富

## 低アレルギー鶏卵の利用方法

