

# 始原生殖細胞(PGC)を利用した原種鶏遺伝資源の保存

畜産研究所

鶏の安定生産を妨げる要因である疾病や近親交配が進むことによる種の能力の退化から、青森シャモロックやあすなる卵鶏といった本県の特産鶏を守るため、農研機構で開発された始原生殖細胞 (PGC) \*1を利用した原種鶏\*2の遺伝資源の保存及び再生方法の活用を検討しています。

\*1：始原生殖細胞 (Primordial Germ Cells) →将来、精子や卵子になる細胞

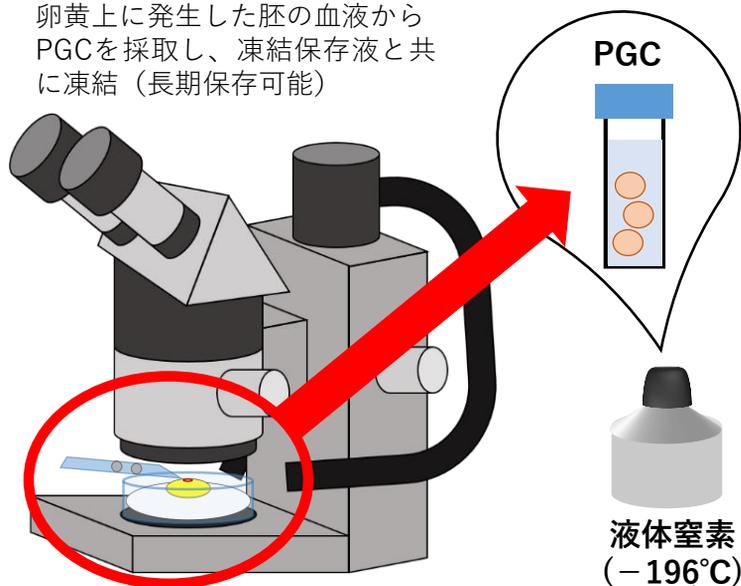
\*2：原種鶏→青森シャモロック及びあすなる卵鶏の親鶏の大本となる鶏

## 始原生殖細胞 (PGC) 保存から再生までの流れ

### 保存



卵黄上に発生した胚の血液から PGCを採取し、凍結保存液と共に凍結 (長期保存可能)



原種鶏

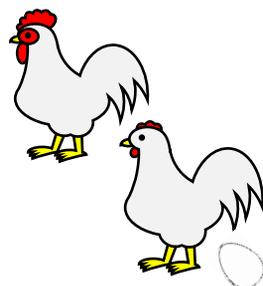
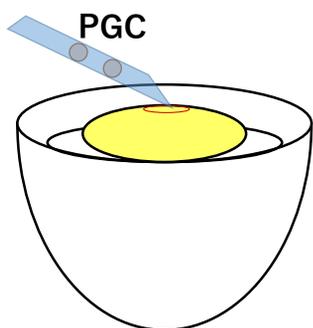
PGC採取

凍結保存

### 再生

原種鶏とは別品種の胚に 解冻したPGCを移植

原種鶏の生殖細胞を保有している キメラニワトリ同士を交配



PGC移植 培養

孵化

交配

原種鶏復元

上記のような技術により、貴重な遺伝資源の保存・再生や、近親交配で種の能力が退化した場合の個体の再生及び近交係数の低い個体との交配といった活用が可能です。

畜産研では現在、農研機構との共同研究により、青森県の原種鶏からPGCを採取し凍結条件の検討を行っており、数年後にはキメラニワトリを作成、原種鶏の復元を目指しています。

お問い合わせ

畜産研究所 中小家畜・シャモロック部 (TEL : 0175-64-2790)