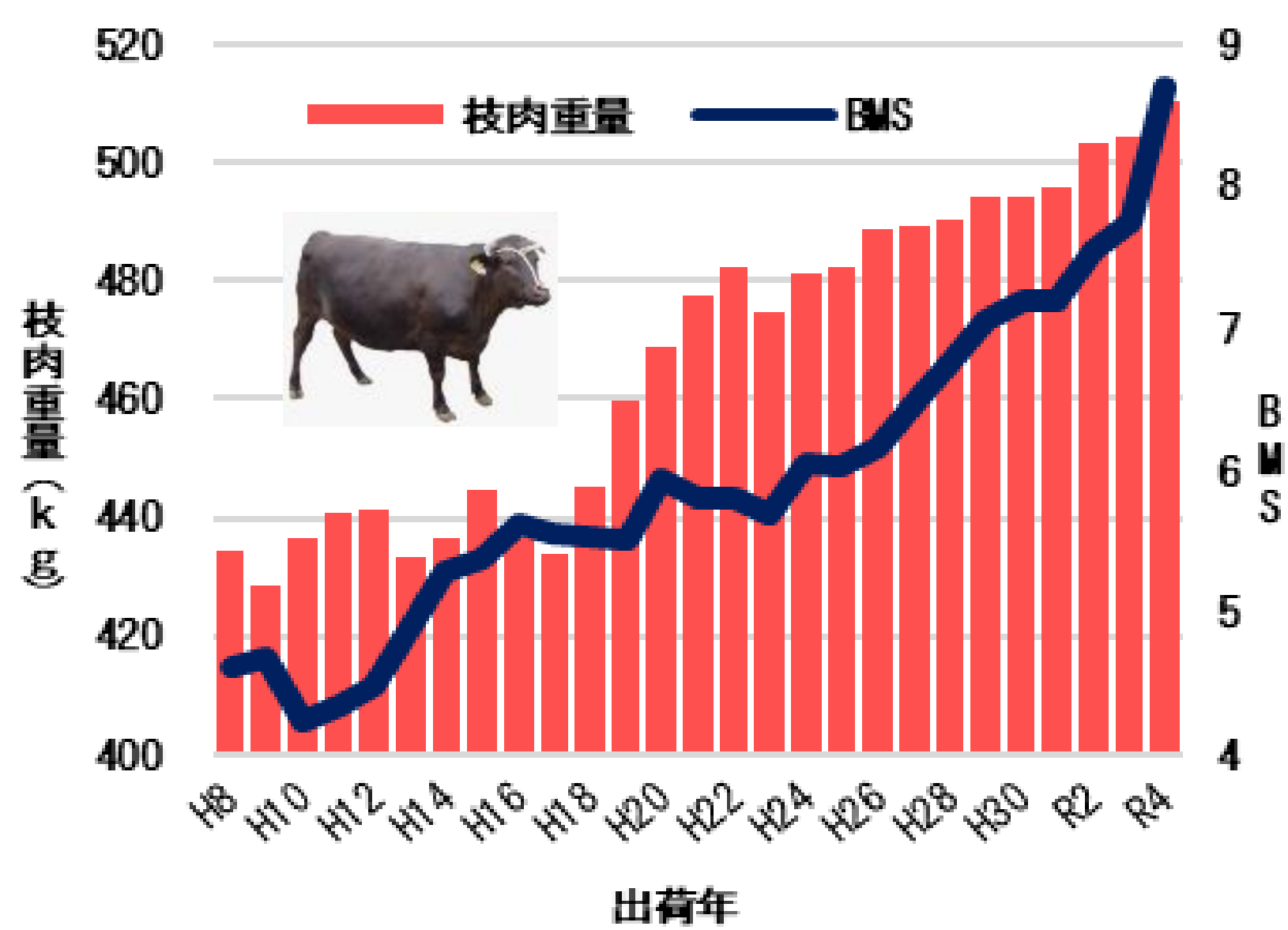


もっと「おいしい岡山和牛」へ改良事業

試験年度：R5～R9

【背景・目的】

◎脂肪交雑と肉量を重視した改良



[消費者ニーズの変化]

- 脂肪交雑偏重に疑問を呈する声
- 健康志向の高まりや赤身肉嗜好の増加



脂肪交雑以外の「おいしさ」の改良が必要

脂肪

脂肪酸(オレイン酸, MUFA)・脂肪交雑形状(粗ザシ, 小ザシ)
→ 改良指標としての活用が可能

赤身

肉味・旨味物質(グルタミン酸, イノシン酸)など
→ 赤身における「おいしさ」の指標の探索が必要

【試験内容】

- 旨味物質の量の測定
牛肉中のグルタミン酸・イノシン酸含量の測定
- 旨味物質の関連遺伝子の調査
NT5E遺伝子(イノシン酸分解酵素遺伝子)の遺伝子型を調査
- 県内繁殖雌牛の遺伝子型保有状況の調査
2018年生まれの繁殖雌牛50頭のNT5E遺伝子型を調査



NT5E遺伝子型



【結果】

- 熟成後の牛肉において、イノシン酸含量は個体差が大きい(図1)。
- NT5E遺伝子型とイノシン酸含量の関係では、HH型とHL型はLL型に比べて有意にイノシン酸含量が高い(* $P < 0.05$) (図2)。
- 県内繁殖雌牛のNT5E遺伝子型の保有状況は、HH型34%、HL型44%、LL型22%であった(図3)。
また遺伝子頻度は、H遺伝子0.56、L遺伝子0.44であった。

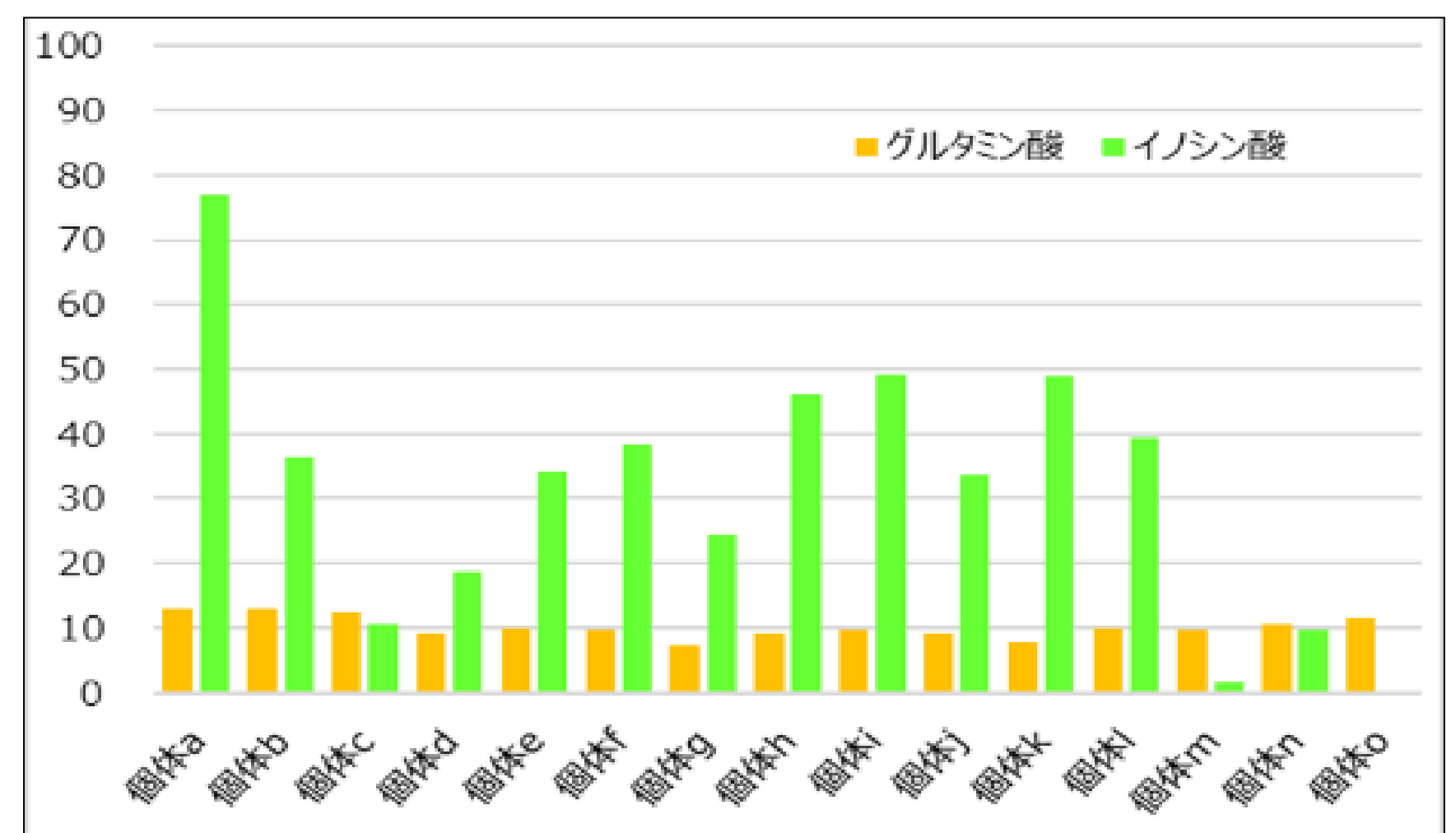


図1 グルタミン酸・イノシン酸含量(mg/100g)

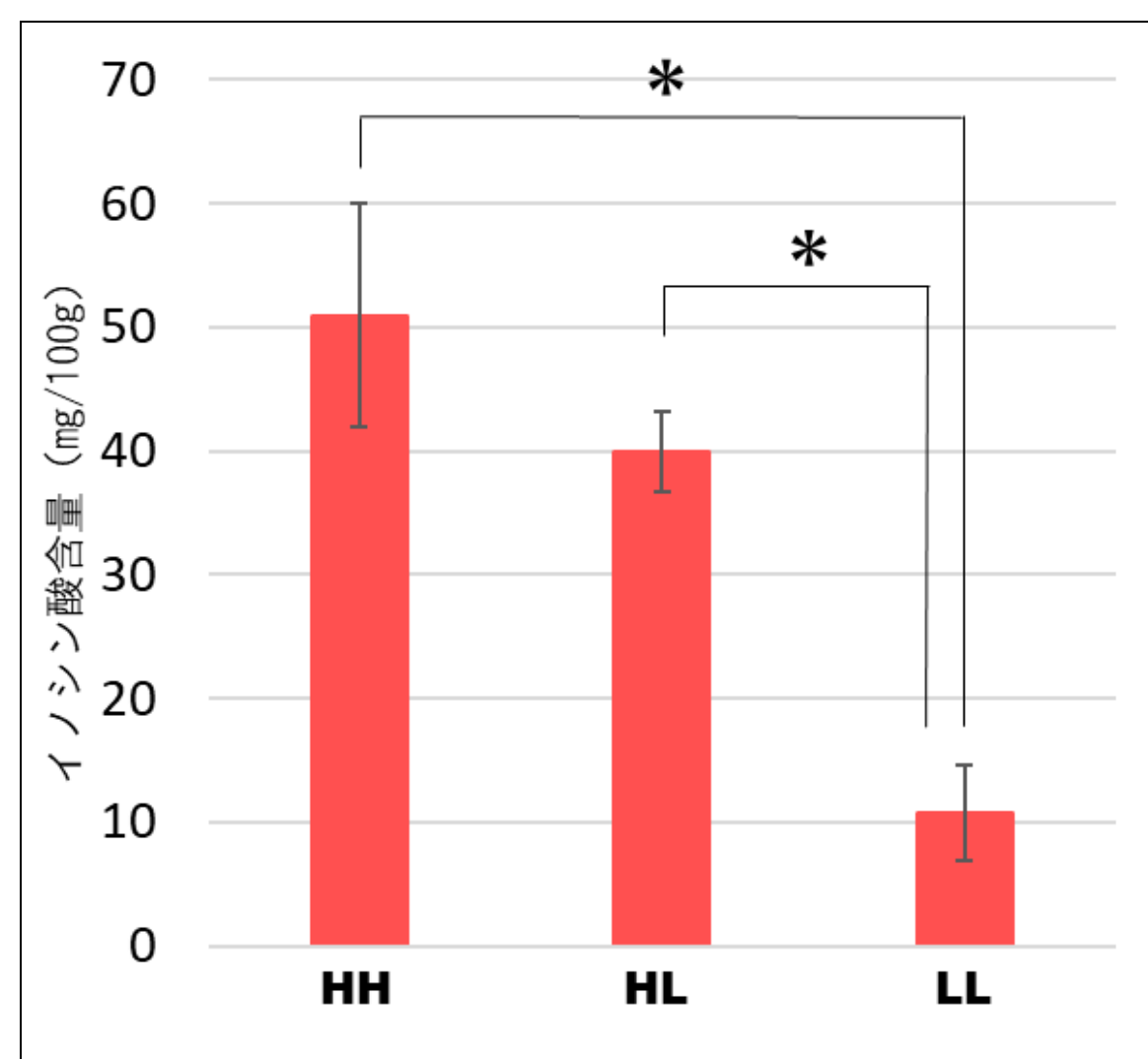


図2 NT5E遺伝子型

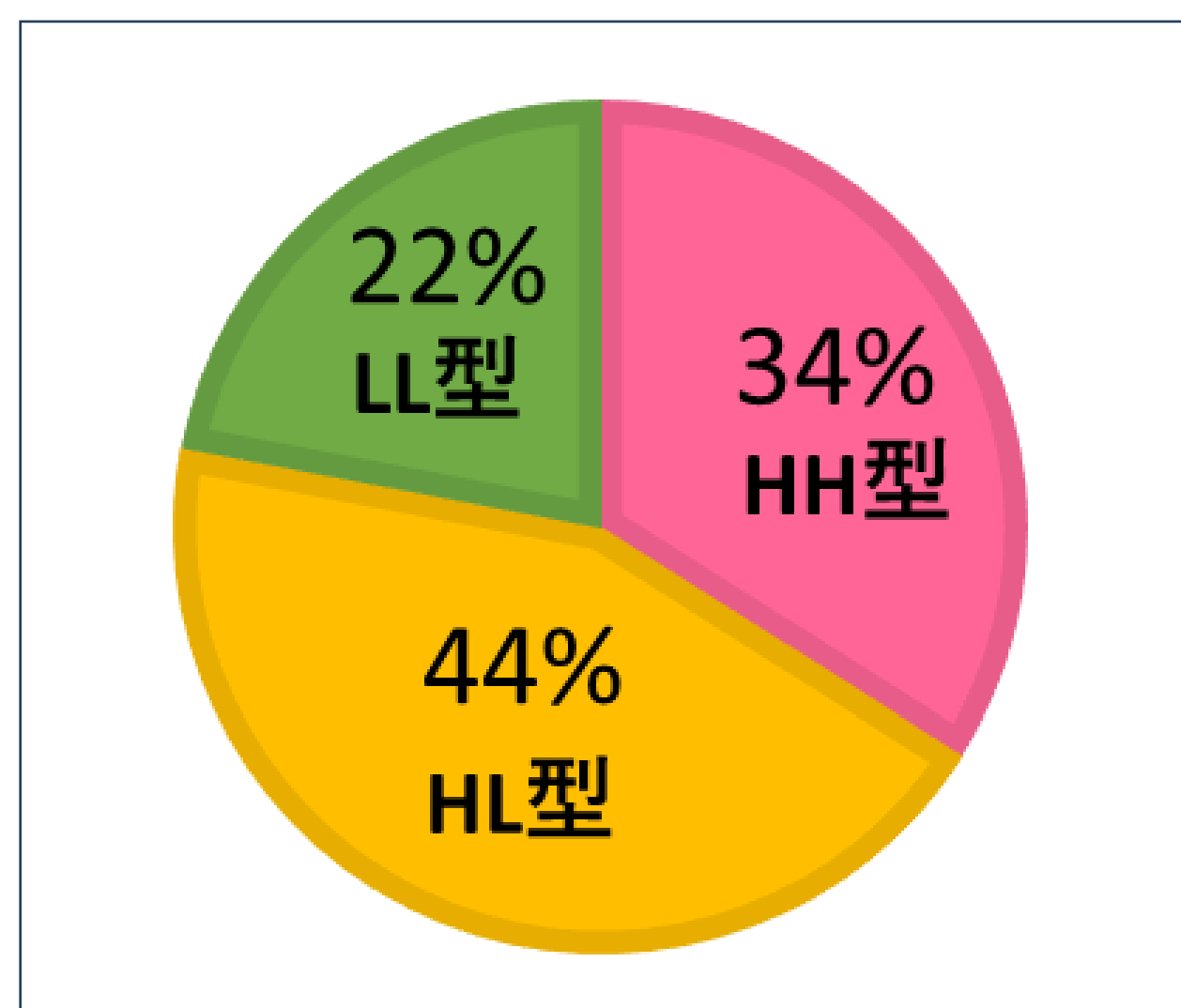


図3 県内繁殖雌牛のNT5E遺伝子型頻度



新花百合

花美津照

図4 NT5E遺伝子「HH型」の岡山県種雄牛

- ・ 旨味成分であるイノシン酸含量は、個体差が大きいことが分かった。
- ・ 県内繁殖雌牛のNT5E遺伝子頻度から、本遺伝子型を用いたおいしさの改良の可能性が示唆された。